N.B. Plates 20 & 21 are missing
from this and apparently also
from the Phil. Acad. Nat. Sci.
copy of Vol. II

589.3
K96

TABULAE PHYCOLOGICAE

oder

Abbildungen der Tange.

Herausgegeben

von

Friedrich Traugott Kützing,

Doctor der Philosophie und Professor der Naturwissenschaften
zu Nordhausen.

XIX. Band.

Mit 100 Tafeln.

Nordhausen,
gedruckt auf Kosten des Verfassers.
1869.

Vorwort

zum neunzehnten Bande.

Als ich vor 24 Jahren die ersten Lieferungen der Tabulae phycologicae erscheinen liess, hatte ich zunächst die Absicht, nur die niederen Algen in Abbildungen zu liefern. Ich wagte nicht zu hoffen, dass mir die Kräfte und die lange Reihe von Jahren verliehen werden möchten, um eine so ausgedehnte und grosse Arbeit, welche sich auf das ganze Gebiet der Algenformen erstrecken würde, vollenden zu können. Es ist mir jedoch vergönnt gewesen, das grosse Werk zu beendigen in einer Ausdehnung, welche weit meine anfänglichen Wünsche und Erwartungen übertrifft. Ohne eine andere Unterstützung als die, welche mir Freunde durch Mittheilung von Materialien gewährten, habe ich das Ganze durch eigene Mühe und Arbeit geschaffen, und zwar in Zeiten, welche einem so grossen Unternehmen nicht günstig waren Die Unruhen von 1848, der grosse Kampf Englands in Ostindien, der Krieg in der Krim, der Krieg und die Aufregungen in Italien, der grosse Kampf in Nord-Amerika und endlich die Kriege von 1864 und 1866 im eigenen Vaterlande haben nicht fördernd und ermuthigend, sondern nur hemmend und erschwerend auf die Vollendung meines Werkes gewirkt. Zu diesen politischen Hemmnissen kamen ununterbrochene, jahrelange und schwere Leiden, welche meine Familie heimgesucht haben, und eine grosse Anzahl der Tafeln ist unter schweren Sorgen und grosser Angst an dem Kranken- und Sterbebette geliebter Kinder angefertigt worden.

Hing nun auch der Stich der Tafeln von mir selbst ab, so war dies doch nicht mit dem Druck der Fall. Dieser bot innerhalb der langen Reihe von Jahren sehr viele Schwierigkeiten dar. Ein nachlässiger Drucker kann bei der Lithographie die besten Platten verderben und die socialen unruhigen Zustände waren nicht geeignet die Heranziehung und Heranbildung geschickter Arbeiter für den Druck des Werkes zu erleichtern. Verschiedene Platten wurden in früheren Jahren bei beginnendem Druck aus Nachlässigkeit zerbrochen und mussten von mir neu angefertigt werden. So hatte ich doppelte Arbeit. War nun

73193

die Herstellung der Tafeln glücklich beendet, so traten jetzt die Widerwärtigkeiten des Selbst-Verlags hervor. Ohne diesen Selbst-Verlag wäre aber die Herausgabe des Werkes überhaupt nicht zu Stande gekommen. Ich habe durch diesen Selbst-Verlag aber mit allen Unannehmlichkeiten, wovon die Geschäftswelt betroffen werden kann, zu kämpfen gehabt. Verschiedene Fallissements brachten verschiedene Verluste, die empfindlichsten aber brachte der Concurs eines meiner früheren Commissionäre, der Firma *W. Köhne — Ludwig Klincksieck* — im Jahre 1861, wodurch die Einnahme für die Opfer und Mühen eines ganzen Jahres verloren ging.

Nach diesen Mittheilungen mag nun der geneigte Leser ersehen, welche Ausdauer es meinerseits gekostet hat, alle diese Schwierigkeiten zu überwinden. Es sieht sich so leicht an, wenn man ein wissenschaftliches Werk mit Abbildungen durchblättert, und eben so leicht ist oft der Kritiker mit seinem Urtheil zur Hand; — wer es aber weiss, welche Mühe und Arbeit die Darstellung von Original-Abbildungen verlangt, der wird auch ermessen können, welche Thatkraft dazu gehört, ohne eine andere Stütze als die von mir oben angegebene, ein Werk mit 1900 Tafeln, wie das vorliegende, zu schaffen.

Wenn ich nun mit diesem 19. Bande das Werk beschliesse, so thue ich es in dem Gefühle, dass bei meinem vorgerückten Alter die Kräfte für eine weitere Ausdehnung des Werkes nicht mehr ausreichen möchten.

Ein vollständiges alphabetisches Register über den Inhalt sämmtlicher 19 Bände werde ich gleich nach dem Erscheinen der Lieferungen 186—190 in Arbeit nehmen und für sich erscheinen lassen.

Ich entlasse nun diesen Band mit dem aufrichtigsten Danke für alle Diejenigen, welche das Werk durch ihre Mittheilungen so wesentlich gefördert haben.

Nordhausen, im October 1869.

Kützing.

Tab. 66.

4341. Gymnogongrus parthenopaeus. *(Kg. Spec. Alg. 788.)* — In sinu neapolitano.

Fig. *a.* Verschiedene Exemplare in natürlicher Grösse. — *b.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

4342. Gymnogongrus plicatus. *(Kg. l. c. 789.)* — Helgoland.

Fig. *c.* Exemplar mit Anhäufungen von Kettensporen, welche einzelne Zweige verdicken, in natürlicher Grösse. — *d.* Querschnitt durch einen verdickten Zweig mit Kettensporen, 100mal vergrössert. — *e.* Kettensporen in 300maliger Vergrösserung.

Tab. 67.

4343. Gymnogongrus comosus. *(Kg. nov. spec.)* G. filiformis subcompressus, crebre dichotomus, segmentis apice leviter dilatatis, plus minusve incurvatis. — In freto magellanico.

Fig. *a.* Exemplar in natürlicher Grösse. — *b.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

4344. Gymnogongrus setaceus. *(Kg. nov. spec.)* G. filiformis teres, elongatus, crebre ramosus; ramis alternis, vel subsecundis, inaequalibus, subdichotomis, apice acutis. — Ad oras chiloenses.

Fig. *c.* Natürliche Grösse. — *d.* Querschnitt durch ein Fruchtpolster mit Kettensporen, 100mal vergrössert.

Tab. 68.

4345. Gymnogongrus filiformis. *(Kg. nov. sp.)* G. elongatus, filiformis, erectus, crebre ramosus; ramis setaceis dichotomis, subfastigatis. — Ad oras chiloenses.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

4346. Gymnogongrus amnicus. *(Montagne, Sylloge gener. spec. cryptog. p. 441.)* „rhodomeloides; fronde caespitosa gracillima, unciali et ultra, atro-violacea, irregulariter dichotome virgato-ramosa, divisionibus extremis bifurcis; nematheciis amplectentibus sparsis". — „Ad rupes in torrentibus aquae dulcis montium Kau dictorum". — Spec. dedit Montagne!

Fig. *c.* Natürliche Grösse. — *d. e.* Einige Zweigspitzen mit den Verdickungen, welche von Montagne als „nemathecia amplectentia" bezeichnet werden. — *f. g.* Querschnitte durch die verdickten Stellen, 100mal vergrössert.

Tab. 69.

4347. Gymnogongrus implicatus. (*Kg. Spec. Alg. 789.)* — Ad oras peruanas.

Fig. *a. b.* Natürliche Grösse. — *c.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

4348. Gymnogongrus nodosus. (*Kg. nov. sp.)* G. erectus, crassiusculus, cespitosus, phycomatibus subcompressis, sterilibus simplicibus vel bifidis, fructiferis parum dichotomis, segmentis subtornatis, fructiferis; cystocarpiis inaequaliter approximatis, globosis semiimmersis. — Chiloe.

Fig. *c.* Natürliche Grösse — *d.* Querschnitt durch ein Segment mit einer Kapselfrucht, 100mal vergrössert.

Tab. 70.

4349. Gymnogongrus Polyides. (*Areschoug.*) G. semipedalis, teres, filiformis; phycomate inferiori firmo, stipitiformi: ramis ramulisque crebris tenuioribus irregulariter dichotomis, subintricatis; cystocarpiis globosis semiimmersis. — Peruvia. Sp. dedit Montagne!

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Querschnitt durch eine Kapselfrucht und einen Theil des Phykoms, 100mal vergrössert.

Tab. 71.

4350. Ahnfeldia gigartinoides. (*J. Ag.* — Gymnogongrus gigartinoides *Kg. Spec. Alg. 789.)* — Ad oras mexicanas: Liebmann!

Fig. *a. b. c. d.* Verschiedene Exemplare in natürlicher Grösse. — *e.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

4351. Gigartina prolifica. (*Kg. nov. sp.)* G. semipedalis, filiformis, teres, ultra setacea, basi subsecunde ramosa, apice subdichotoma, ramis ramulisque utrinque attenuatis, apice acutis,

latere proliferis; prolificationibus abbreviatis truncatis, plerumque glomeratim aggregatis. — „Galveston, Texas". Montagne!

Fig. *f. g.* Exemplare in natürlicher Grösse. — *h.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

Tab. 72.

4352. Trematocarpus dichotomus. (*Kg. Spec. Alg. 785.*) — Ad oras Peruviae.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Schnitt durch eine Kapselfrucht und einen Theil des Phykoms, 100mal vergrössert.

4353. Trematocarpus virgatus. (*Kg. l. c.*) — Peru.

Fig. *e.* Natürliche Grösse. — *d.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

Tab. 73.

4354. Trematocarpus polychotomus. (*Kg. l. c.*) — Caput bonae spei.

Fig. *a.* Natürliche Grösse — *b.* Schnitt durch eine Kapselfrucht und einen Theil des Phykoms, 100mal vergrössert.

4355. Trematocarpus furcellatus. (*Kg.* — Plocaria furcellata *Montagne Sylloge crypt. p. 413.)* „fronde cartilagineo-gelatinosa filiformi gracili repetito-dichotoma fastigiata, spithamaea, apicibus furcatis" (acutis). — Ad littora Yemensia maris rubri. — Specim. dedit Montagne.

Fig. *c.* Natürliche Grösse. — *d.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

Tab. 74.

4356. Coccotylus Brodiaei. (*Kg. Spec. Alg. 791.*) — Ad oras Germaniae.

Fig. *a.* forma latifolia fructifera. — *b.* forma ligulata fructifera. — *c.* forma angustissima sterilis. — *a. b. c.* In natürlicher Grösse. — Fig. *d.* Schnitt durch eine Kugel mit Kettensporen, 100mal vergrössert. — *e.* Einige Kettensporen, 300mal vergrössert.

Tab. 75.

4357. Phyllotylus membranifolius. (*Kg. Sp. Alg. 790.)* — Helgoland.

Fig. *a.* Ein steriles Exemplar in natürlicher Grösse. — *b.* Einige Segmente mit Kettensporen in natürlicher Grösse. — *c.* Schnitt durch beiderseits ausgebildete Kettensporen, 100mal vergrössert.

4358. Phyllotylus siculus. (*Kg. l. c. 790.*) — Ad oras Siciliae.

Fig. *d.* Natürliche Grösse. — *e.* Schnitt durch das Phyllom mit beiderseitigen Kettensporen, 100mal vergrössert.

Tab. 76.

4359. Phyllophora rubens. (*Grev. — Kg. l. c. 791.*) — Ad oras Angliae.

Fig. *a.* Steriles Exemplar. — *b.* Fruchttragendes Exemplar. Beide in natürlicher Grösse. — *c.* Kapselfrucht, schwach vergrössert. — *d.* Schnitt durch die Kapselfrucht, 100mal vergrössert. — *e.* Sporen.

4360. Phyllophora nervosa. (*Grev. — Kg. l. c.*) — E mari mediterraneo.

Fig. *f.* Natürliche Grösse. — *g.* Theil eines Querschnittes durch das Phyllom, 100mal vergrössert.

Tab 77.

4361. Phyllophora denticulata. (*Lenormand in litt.*) Ph. ex lamina difformi membranacea margine ubique prolifera, prolificationibus foliaceis, basi breviter stipitatis, margine subtiliter denticulatis, obovatis, integris, vel divisis et iterum proliferis. — Curacao. Specimen dedit Lenormand.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Querschnitt durch das Phyllom, 100mal vergrössert.

4362. Acanthotylus Heredia. (*Kg. Spec. Alg. 792.*) — In mari mediterraneo.

Fig. *c.* Natürliche Grösse. — *d.* Fruchtpolster mit Kettensporen, 40mal vergrössert. — *e.* Kettensporen, 100mal vergrössert. — *f.* Querschnitt durch das Phykom, 100mal vergrössert.

Tab. 78.

4363. Rhodomenia Montagneana. (*Hook* et *Harv.*) — Rhodophyllis Montagneana *Kg. Spec. Alg. 787.*) — Nova Zeelandia: J. D. Hooker!

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Schnitt durch eine Kapselfrucht, 100mal vergrössert.

Tab. 79.

4364. Porphyra bangiaeformis. (*Kg. Spec. Alg. 691.* — Bangia parasitica *Suhr.*) — In Chondro crispo prope Biaritz.

Fig. *a. b. c. d.* Exemplare in verschiedenen Entwickelungsstufen, 300mal vergrössert.

4365. Porphyra Boryana. (*Montagne. — Kg. Spec. Alg. 691.*) — In Gelidio corneo ad oras Algeriae: Lenormand!

Fig. *e.* Natürliche Grösse. — *f.* Ein kleiner Theil, 300mal vergrössert.

4366. Porphyra linearis. (*Grev. — Kg. l. c.*) — Ad oras Angliae.

Fig. *g.* Drei Exemplare in natürlicher Grösse. — *h. i.* Verschiedene kleine Theile des Phylloms, 300mal vergrössert.

Tab. 80.

4367. Porphyra cordata. (*Meneghini. — Kg. l. c.*) — In mari mediterraneo: Meneghini!

Fig. *a. b. c.* Exemplare in verschiedener Grösse. — *d.* Ein kleiner Theil des Phylloms, 300mal vergrössert.

4368. Porphyra columbina. (*Montagne. — Kg. l. c. 693.*) — Ins. Auckland: D'Urville!

Fig. *e.* Natürliche Grösse. — *f.* Theil des Phylloms, 300mal vergrössert.

4369. Porphyra vermicellifera (*Kg. Spec. Alg. 692.*) — In mari adriatico.

Fig. *g. h. i.* Verschiedene Exemplare in natürlicher Grösse, — *k.* Ein Theil von der Spitze des Phylloms, — *l.* Theil von der Basis, — *m.* Theil aus der Mitte des Phylloms, — 300mal vergrössert.

Tab. 81.

4370. Porphyra miniata. (*Ag. — Kg. l. c. 692.*) — Ad oras Groenlandiae: Lyngbye.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Theil des Phylloms, 300mal vergrössert.

4371. Porphyra coriacea. (*Zanardini. — Kg. l. c. 692.*) — Venetiis.

Fig. *c. d.* Natürliche Grösse. — *e.* Eine kleine Fläche, 300mal vergrössert. — *f* Senkrechter Schnitt durch die Fläche, 300mal vorgrössert

Tab. 82.

4072. Porphyra vulgaris. (*Ag. — Kg. l. c.*) — In mari septentrionali.

Fig. *a.* Eine kleine Fläche, — *b.* Ein senkrechter Schnitt, beide 300mal vergrössert.

4373. Porphyra laciniata. (*Ag. — Kg. l. c.*) — In mari brittanico.

Fig. *c.* Natürliche Grösse. — *d.* Eine kleine Fläche, — *e.* Senkrechter Schnitt, beide 300mal vergrössert.

Tab. 83.

4374. Porphyra amethystea. (*Kg. Spec. Alg. 692*) — Ad oras Hiberiae.

Fig. *a.* Vier Exemplare in natürlicher Grösse. — *b* Eine kleine Fläche, — *c.* Senkrechter Schnitt, beide 300mal vergrössert.

Tab. 84.

4375. Porphyra Kunthiana. (*Kg. l. c. 692.*) — Valparaiso: Gaudichaud!

Fig. *a.* Zwei Exemplare in natürlicher Grösse. — *b.* Ein kleiner Theil der Blattfläche, — *c.* Ein kleiner Theil der dicken, lederartigen Cuticula für sich betrachtet, — *d.* Senkrechter Schnitt durch das Phyllom; — *b. c. d.* 300mal vergrössert.

Tab. 85.

4376. Porphyra Augustinae. (*Kg. l. c. 692.*) — Caput bonae spei.

Fig. *a.* Zwei Exemplare in natürlicher Grösse. — *b.* Eine kleine Blättfläche, — *c.* Senkrechter Schnitt, beide 300mal vergrössert.

Tab. 86.

4377. Porphyra capensis. (*Kg. l. c. 692.*) — Caput bonae spei.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Ein Theil der Blattfläche, — *c.* Senkrechter Schnitt durch dieselbe, — beide 300mal vergrössert.

Tab. 87.

4378. Peyssonelia Squamaria. (*Decaisne — Kg. Spec. Alg. 693.)* — Ad oras Algeriae.

Fig *a.* Exemplar mit einer eigenthümliehen Art von Früchten, in natürlicher Grösse — *b.* Schnitt durch ein Polster mit Kettensporen, 300mal vergrössert.

Anmerkung. In meiner Phycologia generalis Tab. 77. Fig. I. habe ich diese Alge bereits mit Vierlingsfrüchten abgebildet. Diese Abbildung sowie die hier gegebene ergänzen sich gegenseitig.

4379. Peyssonelia involvens. (*Zanardini in litt.*) P. parasitica, parvula, albicans, calce incrustata, reniformi-orbicularis, ramos tenuiores complectens. — In Plocamio cincinnato Mont. parasitica. Specim. dedit Montagne!

Fig. *c.* Ein Bruchstück von Plocamium cincinnatum mit der aufsitzenden Peyssonelia in natürlicher Grösse. — *d. e.* Zwei Exemplare, schwach vergrössert. — *f.* 100mal vergrössert. — *g.* 300mal vergrössert.

Tab. 88.

4380. Peyssonelia major. (*Kg. Spec. Alg. 693.*) — Port Natal: Gueinzius!

Fig. *a.* Natürliche Grösse — *b.* Senkrechter Schnitt, 300mal vergrössert.

Tab. 89.

4381. Peyssonelia replicata. (*Kg. l. c. 694.* — Zonaria rugosa *Suhr.* sec. Sonder.) — Port Natal: Gueinzius!

Fig. *a* Natürliche Grösse. — *b.* Einige Abschnitte von der Rückseite betrachtet und durch die Lupe vergrössert. — *c.* Ein senkrechter Schnitt, 300mal vergrössert.

4382. Peyssonelia umbilicata. (*Kg. nov. sp.*) — P. orbicularis, peltata, superficie glabra obscure fusca, margine leviter et inaequaliter lacinulata, subtus tomentosa, centro affixa. — In mari adriatico.

Fig. *d.* Natürliche Grösse. — *e.* Senkrechter Schnitt, 300mal vergrössert.

Tab. 90.

4383. Peyssonelia imbricata. (*Kg. Spec. Alg. 694.*) — Ad oras terrae novae.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Senkrechter Schnitt, 300mal vergrössert.

4384. Peyssonelia neocaledonica. (*Kg. nov. sp.*) P. superficie glabra rosea, subtus tomentosa, ubique adnata, margine irregulariter sinuato-erosa, ambitu subrotunda. — Nova Caledonia: Vieillard!

Fig. *c.* Natürliche Grösse. — *d.* Senkrechter Schnitt, 300mal vergrössert.

Tab. 91.

4385. Hildenbrandtia Dubyi. (Peyssonelia Dubyi *Crouan in herb. Lenormand. — Kg. Spec. Alg. 694.*) — Brest: Crouan!

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Senkrechter Schnitt, 300mal vergrössert.

4386. Hildenbrandtia rosea. (*Kg. Spec. Alg. 694.*) — In portu Cuxhaven ad lapides.

Fig. *c.* Natürliche Grösse. — *d.* Eine kleine Fläche, — *e.* Ein senkrechter Schnitt, — beide 300mal vergrössert

4387. Hildenbrandtia sanguinea. (*Kg. l. c. 694.*) — In mari adriatico.

Fig. *f.* Natürliche Grösse. — *g.* Ein Theil der Oberfläche. — *h.* Senkrechter Schnitt, beide 300mal vergrössert.

Anmerkung. Ein fructificirendes Exemplar habe ich in der Phycologia generalis Tab. 78. Fig. V. abgebildet.

4388. Hildenbrandtia Nardi. (*Zanardini. — Kg. l. c. 695.*) — In mari adriatico.

Fig. *i.* Natürliche Grösse. — *k.* Ein Theil der Oberfläche, — *l.* Senkrechter Schnitt, beide 300mal vergrössert.

Tab. 92.

4389. Hapalidium roseolum. (*Kg. Spec. Alg. 695.*) — In Bryopside Balbisiana prope Tergestum.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* 300mal vergrössert.

4390. Hapalidium Phyllactidium. (*Kg. l. c.*) — Ad Chaetomorphas in mari adriatico.

Fig. *c.* Natürliche Grösse. — *d. e. f.* Verschiedene Exemplare, 300mal vergrössert.

Tab. 93.

4391. Pneophyllum fragile. (*Kg. l. c.*) — In Rhynchococco coronopifolio parasiticum.

Fig *a* Natürliche Grösse. — *b.* 100mal vergrössert. — *c. d.* Fragmente, 300mal vergrössert, nachdem die Kalkkruste durch Salzsäure entfernt worden.

4392. Melobesia membranacea. (*Lamour — Kg. Spec Alg. 696.*) — In folio Sargassi parasitica ad Tergestum.

Fig. *e* Natürliche Grösse. — *f.* Ein Theil der Fläche mit Kapselfrüchten, 100mal vergrössert.

Anmerkung In meiner Phycologia generalis habe ich Tab. 78. Fig. I. eine Analyse der Kapselfrucht gegeben, welche diese Abbildung ergänzt.

Tab. 94.

4393. Melobesia pustulata. (*Lamour — Kg. l. c.*) — In Acanthotylo Heredia parasitica.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Ein Theil der Fläche mit zwei Kapselfrüchten, 100mal vergrössert.

4394. Melobesia corticiformis. (*Kg. Spec. Alg. 696.*) — Ad Gelidium capillaceum in mari mediterraneo parasitica.

Fig. *c.* Natürliche Grösse. — *d.* Ein Theil der Oberfläche mit Kapselfrüchten, 100mal vergrössert.

Tab. 95.

4395. Melobesia granulata. (*Meneghini. — Kg. Spec. Alg. 696.*) — In Udotea ex mari mediterraneo parasitica.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Ein Theil mit Kapselfrüchten, 100mal vergrössert.

4396. Melobesia farinosa. (*Lamour — Kg. l. c.*) — In Zostera parasitica.

Fig. *c.* Natürliche Grösse. — *d.* 100mal vergrössert.

Tab. 96.

4397. Melobesia verrucata. (*Lamour — Kg. l. c.*) — In mari mediterraneo ad Algas majores.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Senkrechter Schnitt, mittelst Salzsäure vom Kalk befreit, 100mal vergrössert. — *c.* Kugelige Crystallanhäufungen von kohlensaurem Kalk, welche die Zellen des ganzen Gewebes anfüllen, 100mal vergrössert. — *d.* Dieselben Crystallsternchen, 300mal vergrössert.

4398. Melobesia antarctica. (Melobesia verrucata *β.* antarctica *Kg. Spec. Alg. 696.*) — Ad Balliam Callitricham in mari australi.

Fig. *e.* Natürliche Grösse. — *f.* Senkrechter Schnitt, mit Salzsäure behandelt und 300mal vergrössert.

Tab. 97.

4399. Spongites confluens. (*Kg. Phycol. gener. Tab. 78. Fig. 2. — ej. Spec. Alg. 698.*) — In mari adriatico.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Senkrechter Schnitt, durch die Lupe betrachtet. — *c.* Senkrechter Schnitt mit der Kalkkruste, 100mal vergrössert. — *d.* Oberste Zellenlage mit der Kalkkruste, 100mal vergrössert.

4400. Spongites crustacea. (*Kg. Spec. Alg. 698.*) — Helgoland ad saxa.

Fig. *e.* Natürliche Grösse. — *f.* Senkrechter Schnitt, mit Salzsäure behandelt, 100mal vergrössert. — *g.* Senkrechter Schnitt mit der Kalkkruste, 100mal vergrössert.

Tab. 98.

4401. Spongites stalactitica. (*Kg. l. c. 699.*) — In mari mediterraneo.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Senkrechter Schnitt, mit Salzsäure behandelt, 300mal vergrössert.

4402. Spongites nodosa. (*Kg. l. c. 699.*) — In mari mediterraneo.

Fig. *c.* Natürliche Grösse. — *d* Senkrechter Schnitt, mit Salzsäure behandelt, 300mal vergrössert.

Tab. 99.

4403. Spongites crassa. (Lithothamnium crassum *Philippi in Wiegm. Archiv. 1837.*) — S. cinereo-amethystea, tuberoso-ramosa, ramis brevibus crassis apicem versus valde dilatatis lobulatis. — In mari mediterraneo. Specimen dedit Philippi!

Fig. *a.* Natürliche Grösse eines vollständigen Exemplars. — *b.* Seitenansicht abgeschlagener Zweige.

Anmerkung. In meinen Species Algarum p. 699. habe ich irriger Weise diese Art zu meiner Spongites racemosa (Phycol. gener. Tab. 78. Fig. III.) gezogen, von der sie jedoch verschieden ist.

4404. Spongites ramulosa. (*Philippi in litt.*) S. cinerea vel dilute purpureo-amethystea, tuberosa, superficie muricato-ramulosa, ramulis in apicem attenuatis. — In mari mediterraneo: Philippi!

Fig. *c.* Natürliche Grösse.

4405. Spongites fruticulosa. (*Kg. Spec. Alg. 699.*) — In mari mediterraneo.

Fig. *d.* Natürliche Grösse.

4406. Spongites byssoides. (Lithothamnion byssoides *Philippi in litt.)* S. cespitose globosa, e ramis numerosissimis cylindricis calcareis, maxime ramosis, dichotomisve, densissime intricatis et anastomosantibus composita. — In mari mediterraneo: Philippi!

Fig. *e.* Ein abgeschlagenes Bruchstück in natürlicher Grösse.

Tab. 100.

4407. Syringodium filiforme. (*Kg. nov. sp.*) S. phycomate filiformi subtereti, simplici e stratis tribus composito, exteriori: cellulis corticalibus minutis oblongis verticalibus farctis; subcorticali: cellulis majoribus inanibus arcte lateraliter conjunctis; medullari: laxe loculoso, loculis aeriferis (?), dissepimentis compressis e cellularum strato unico formatis. Crassities pennae columbinae. Color nigro-fuscus. (Ad Chordeas?) — Ad oras insulae St. Thomae, ind. occid.

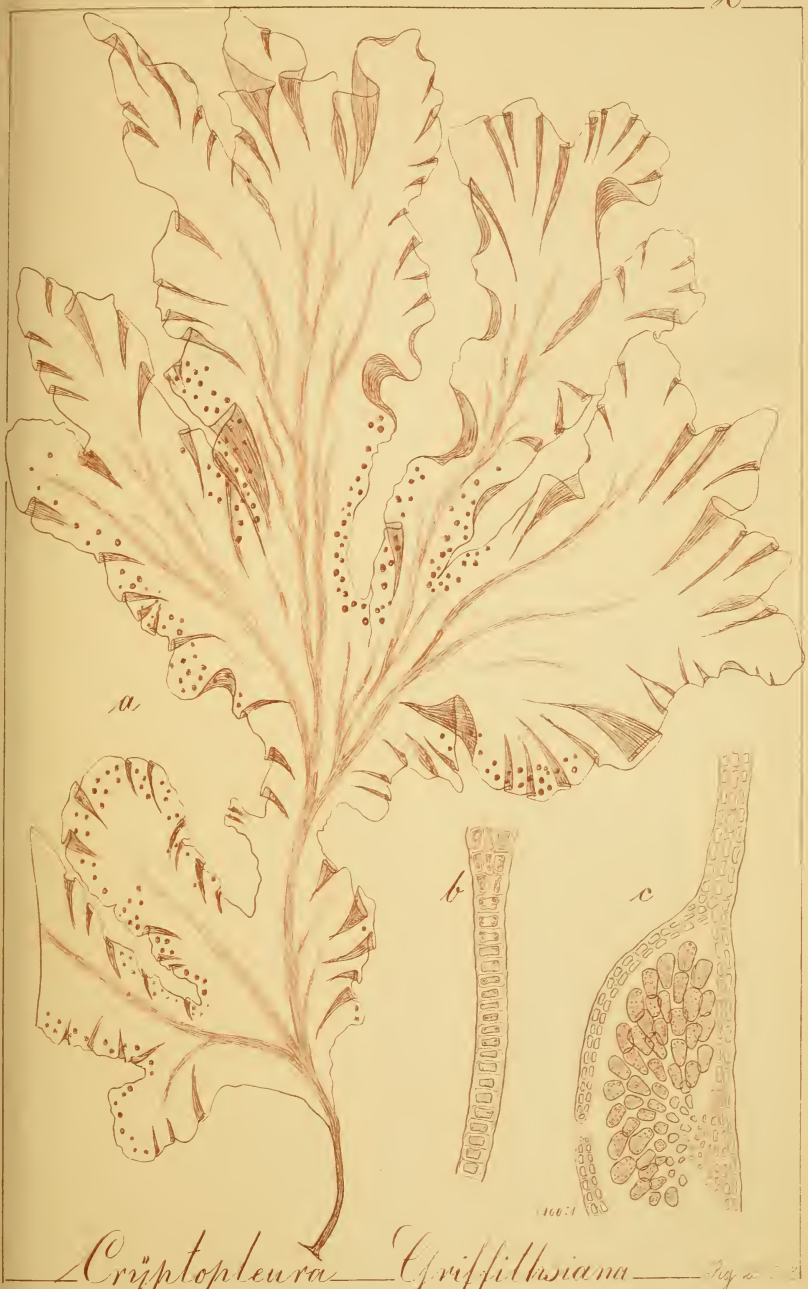
Fig. *a*. Natürliche Grösse. — *b*. Querschnitt, 100mal vergrössert.

Druck von Fr. Eberhardt in Nordhausen.

Aglaophyllum chilense

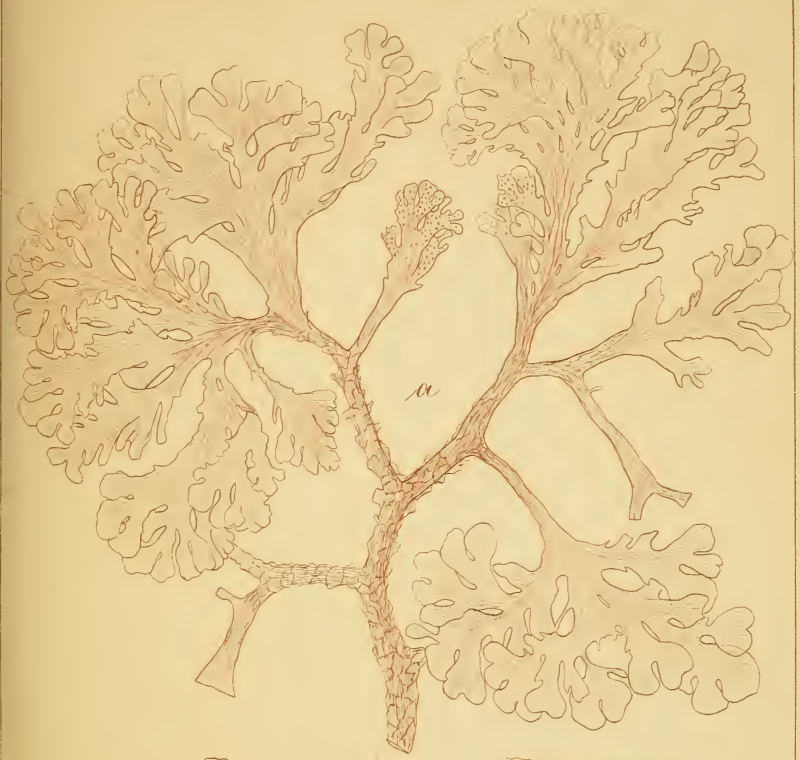
XIX.

Fig 28/5 1863



Cryptopleura Griffithsiana

XIX



Cryptopleura Curdieana Kg 31/5 1868

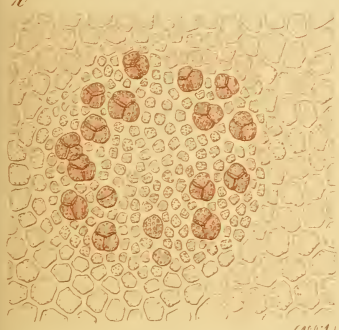
XIX

Crÿptopleura palmata Kg 30/5 1868

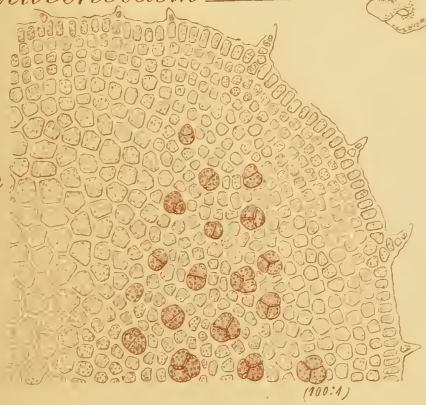
XIX

Aglaophyllum

b



pulchellum



marginale

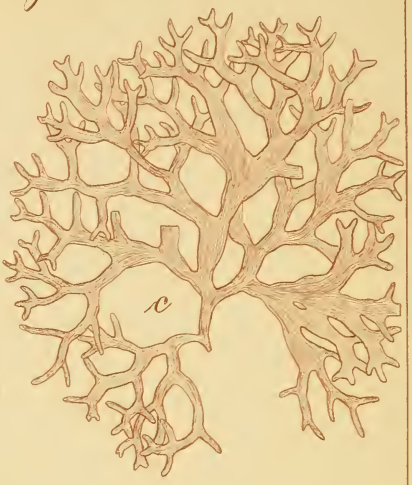
XIX

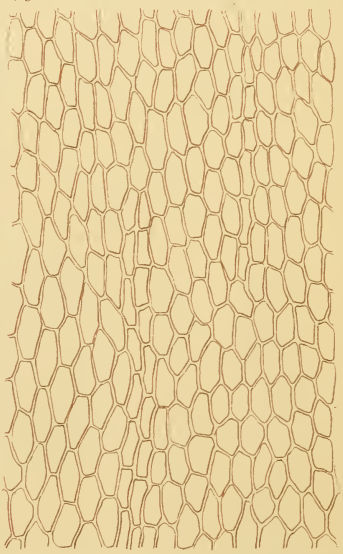
Hg 31/5 1963

Aglaophyllum

pristoideum — erosum — Kg 1/6 1868

Aglaophyllum





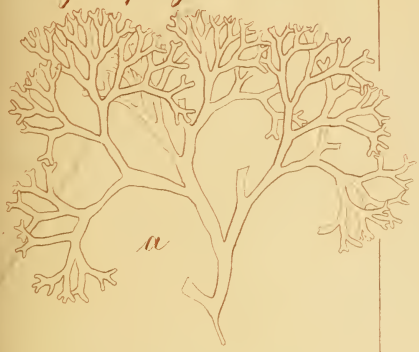
ciliolatum — *multipartitum* — 2/6 1868

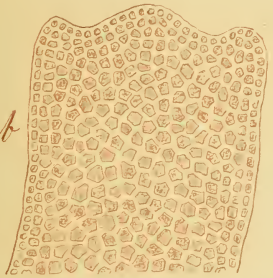
Hylaophyllum affine

XIX

Kg. 3/6 1868

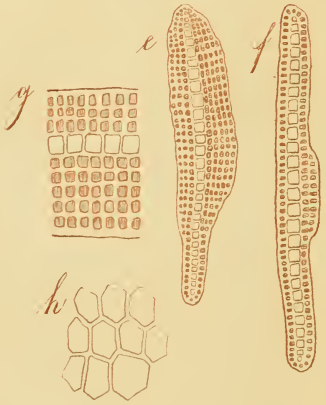
Aglaophyllum



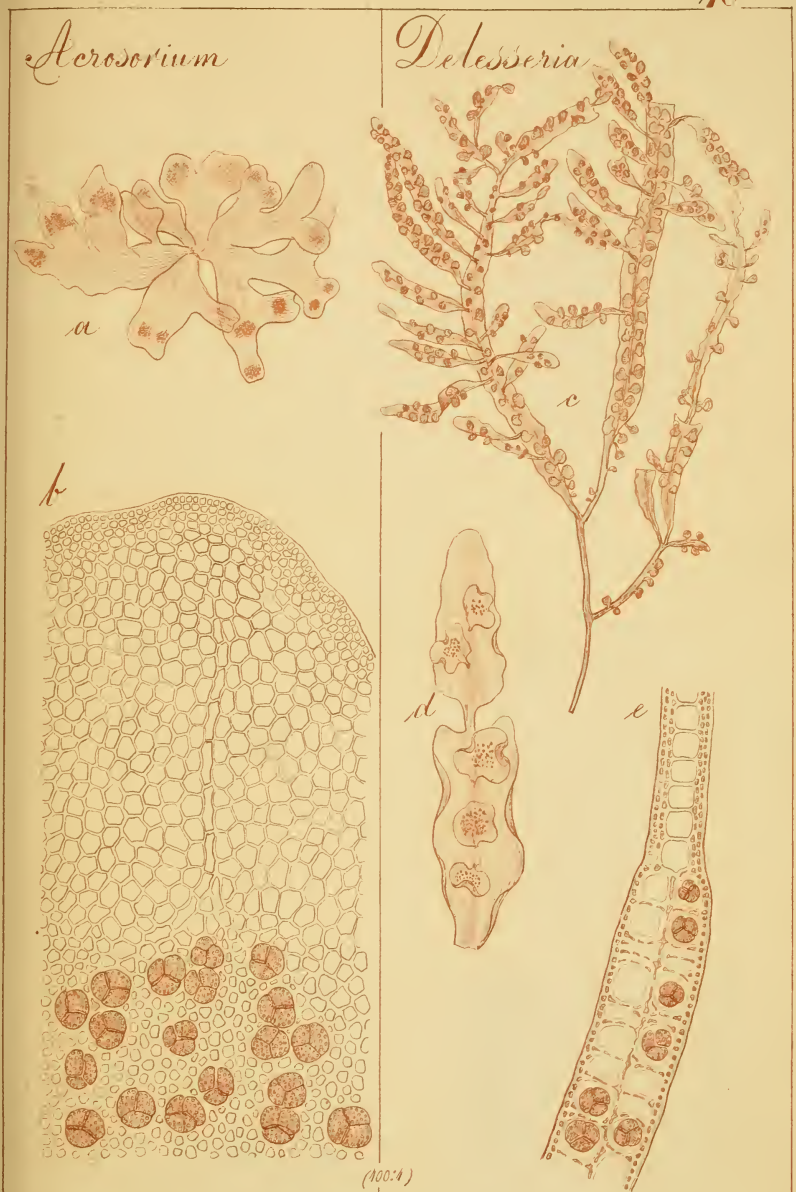


flabellulatum (Mont.)

Nitophyllum



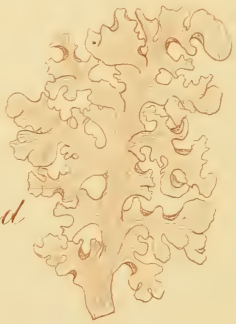
Monanthos Kg 4/6 1868

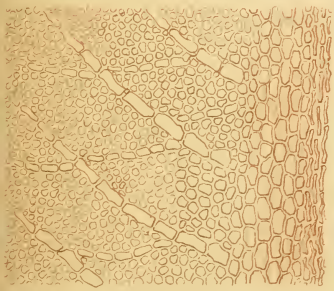


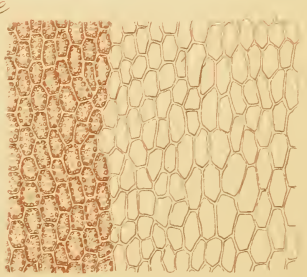
aglaophylloides — rigida — Kg 6/6 68

XIX

Delesseria







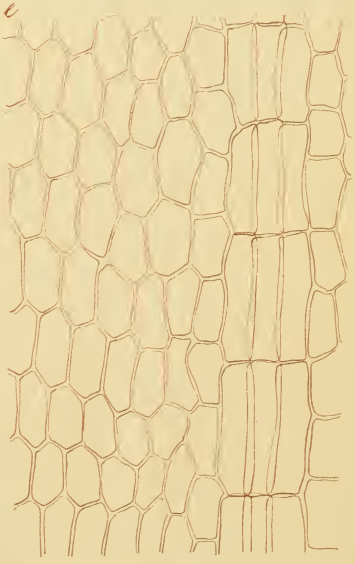
(100:1)

tasmanica — endiviaefolia — Fig 116 1865

Delesseria

(10:1)

serrulata



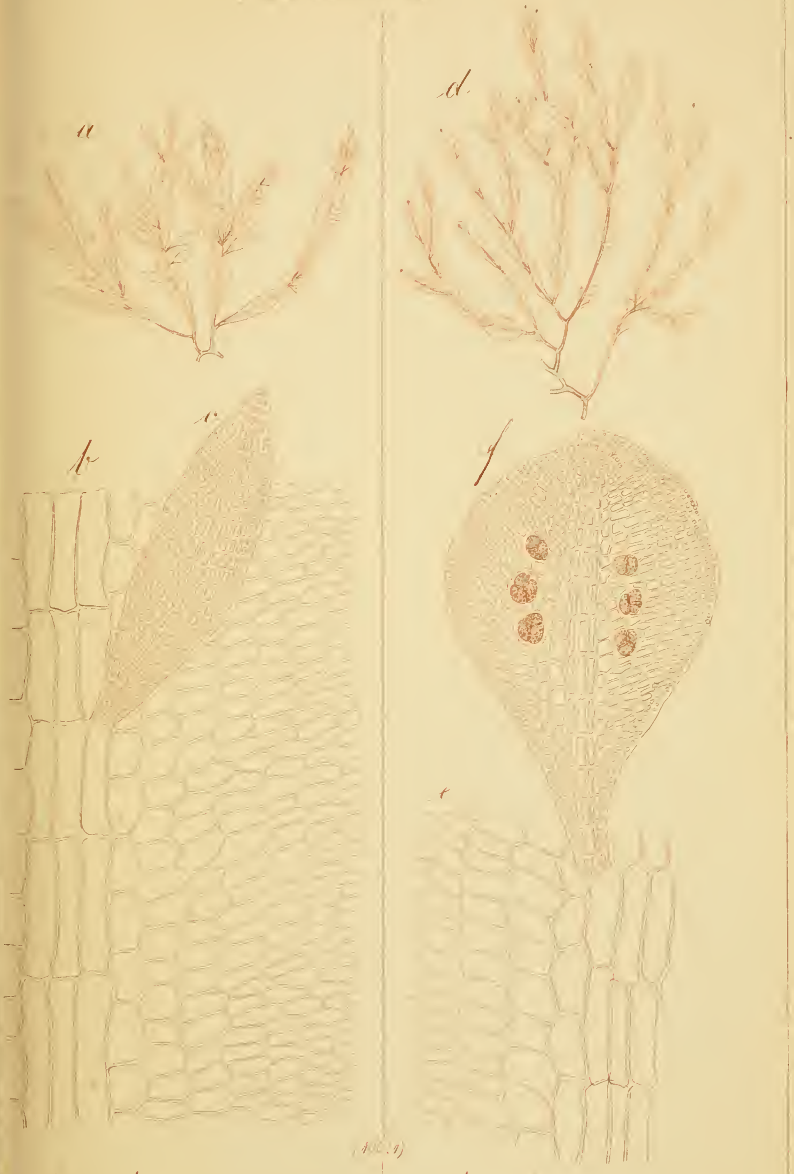
(150:1)

spathulata

Fig. 9/6363

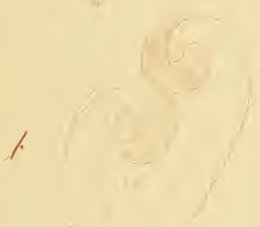
13

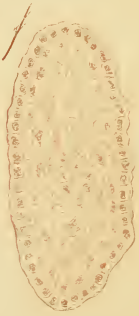
Delesseria



hypoglossoides — XIX — tenuifolia

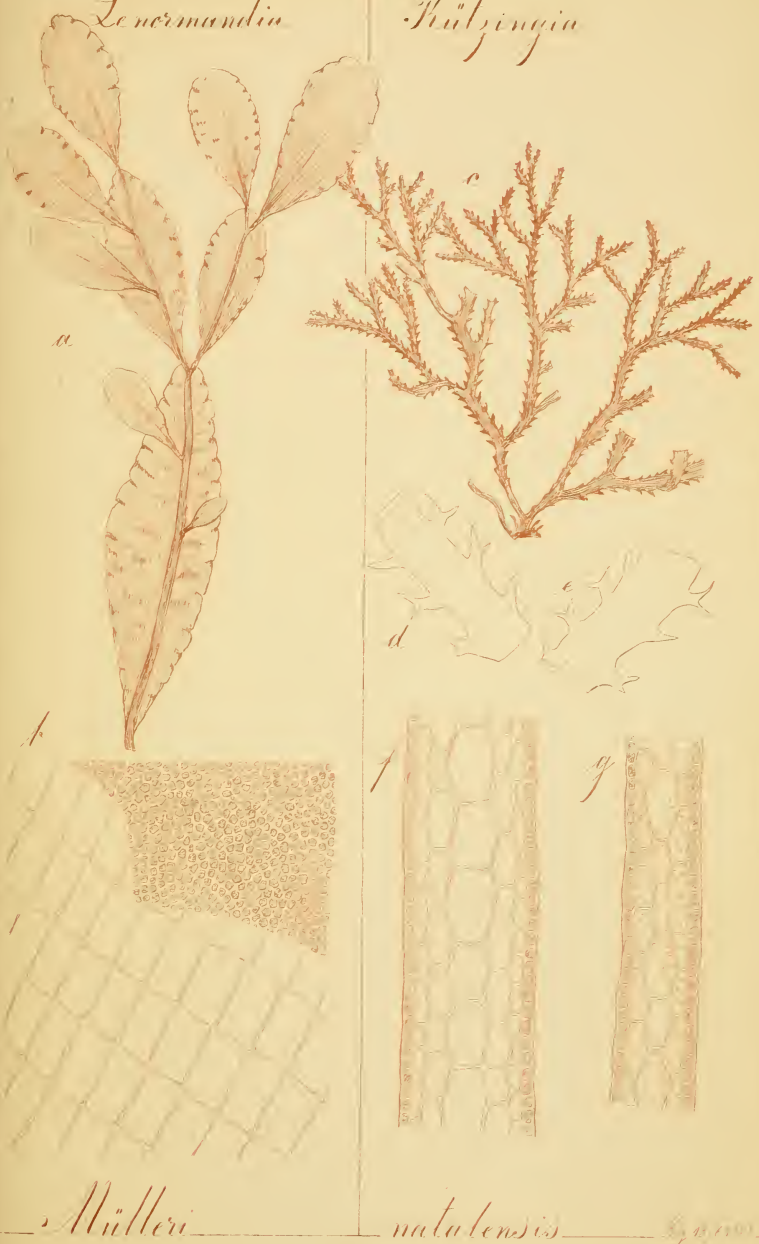
Delesseria





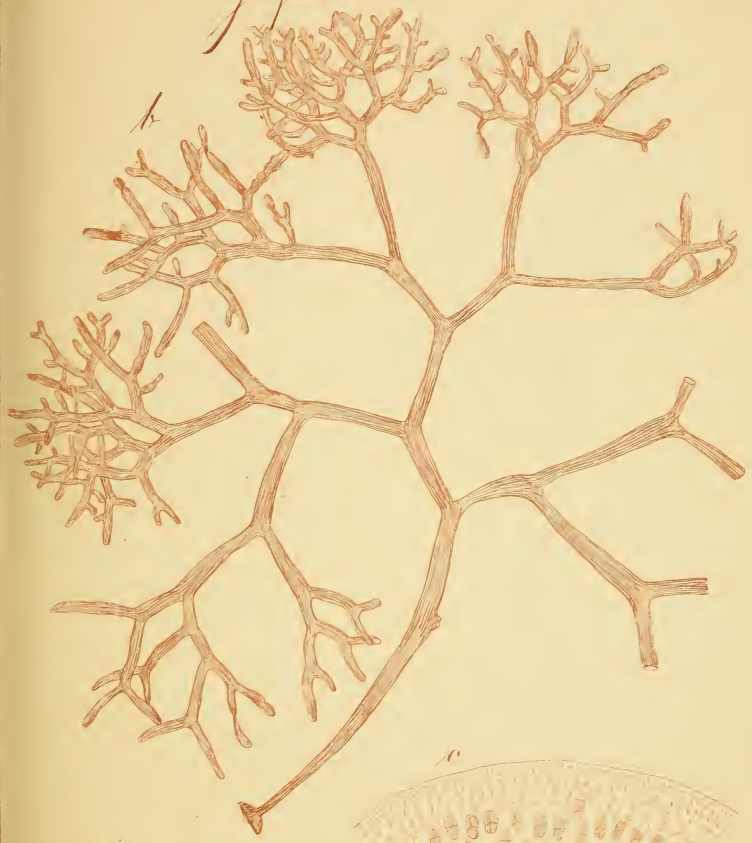
involvens — Baerii

Le normandia *Kützingia*



Mülleri *natalensis*

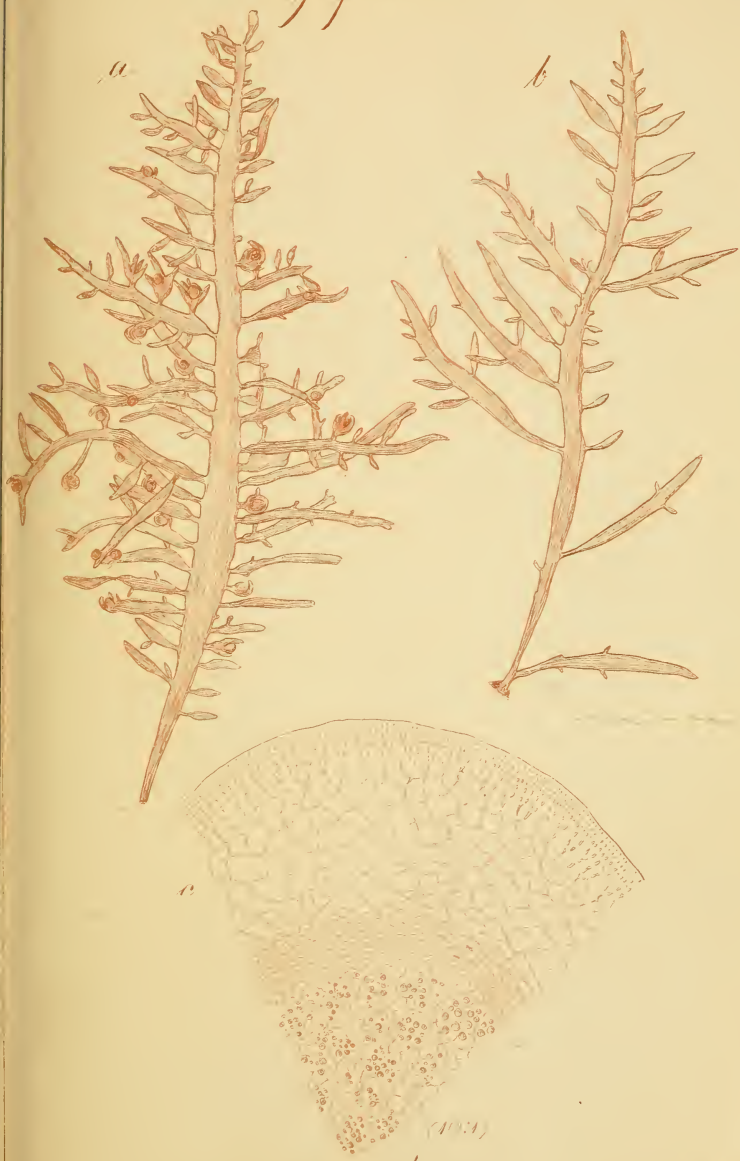
Gigartina



Flabellata

XIX

Gigartina

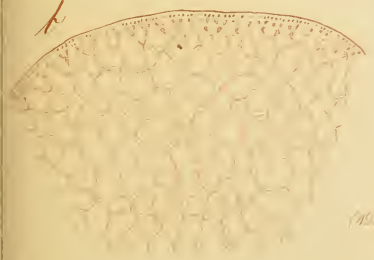


pinnata

Rg 15,6 1868

Gigartina

a



b

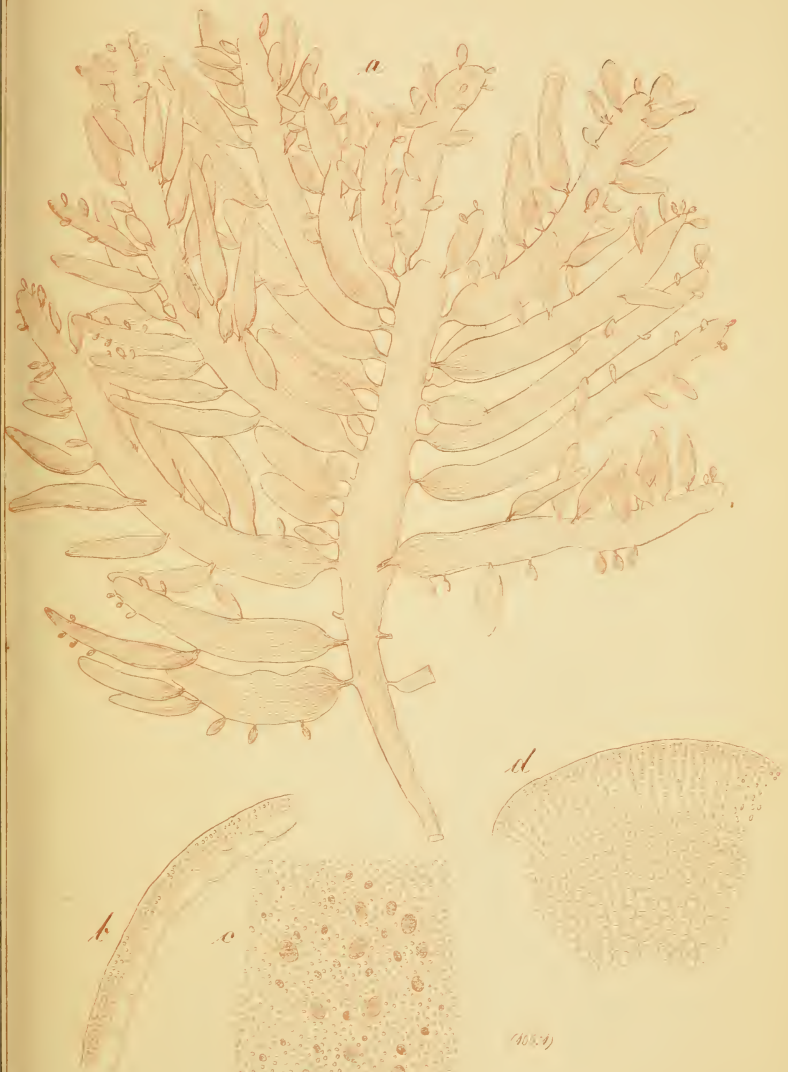
c

d

disticha

flagelliformis

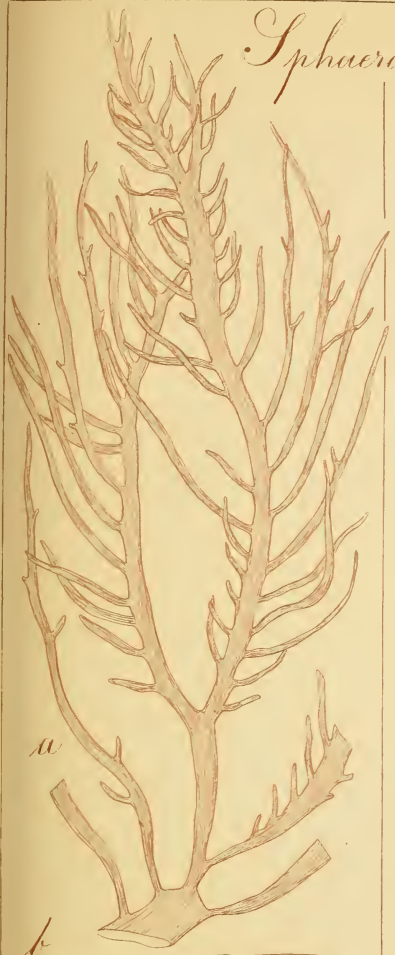
Chondrosiphon

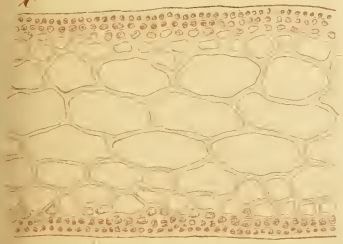


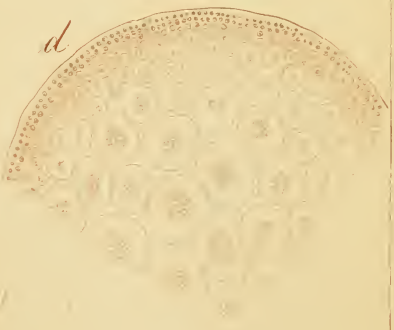
splachnoides

XIX

Sphaerococcus







Domingensis — dactyloides

Gelidium

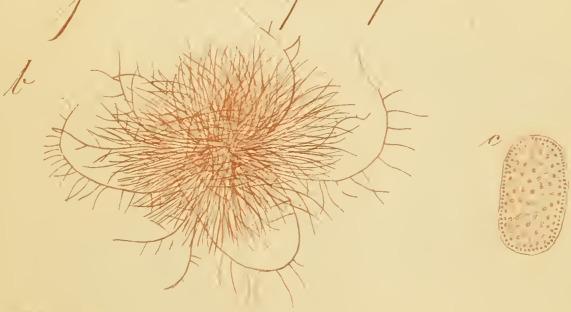
acrocarpum — variabile

Kg. /6 1863

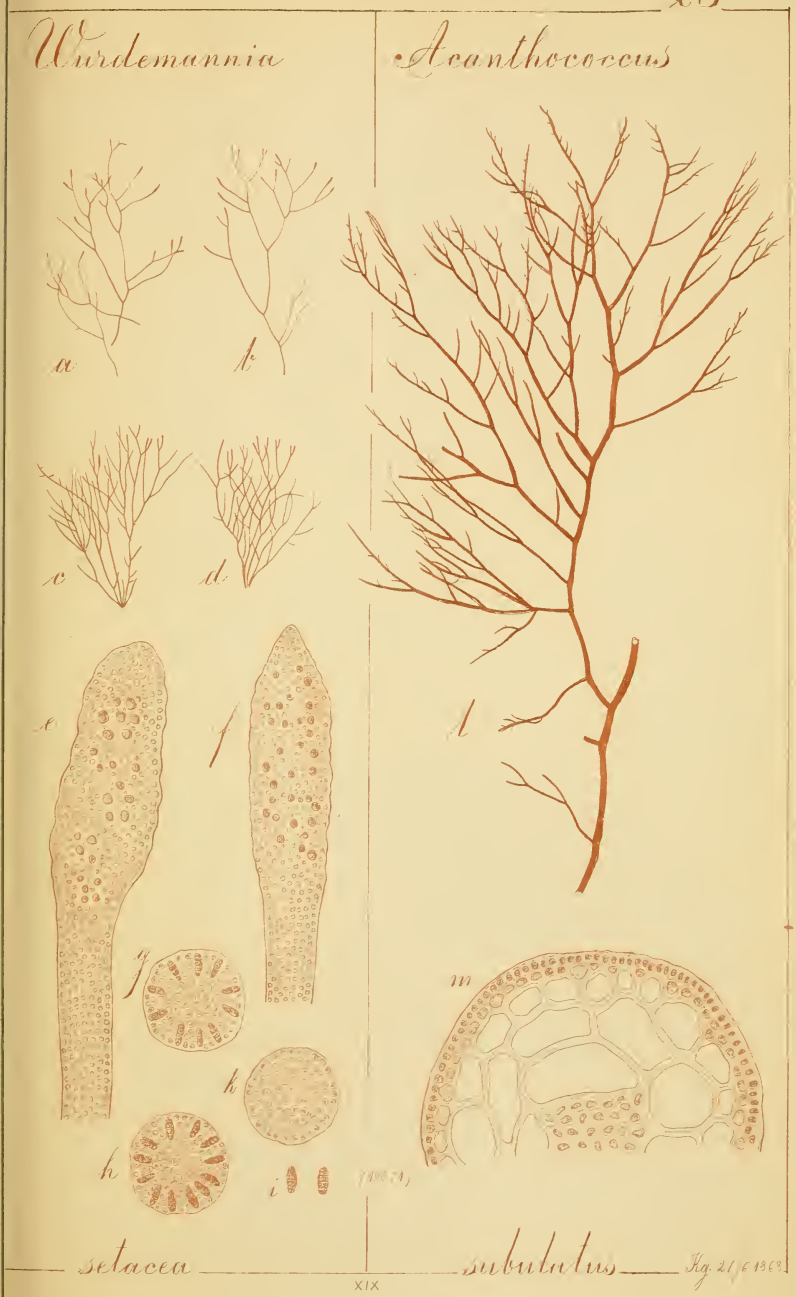
Gelidium

tripinnatum — polycladum — Kg 23/5 1868

Gelidium proliferum



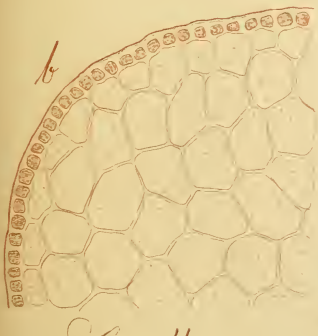
Gelidium secundatum

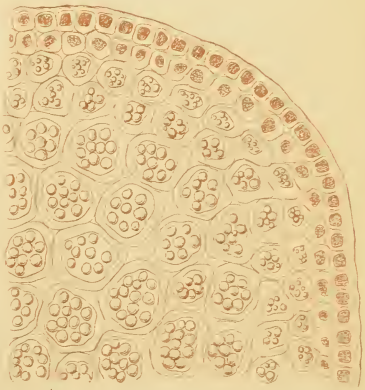

Wurdemannia
Acanthococcus
a
b
c
d
e
f
g
h
i
k
l
m
setacea
subulatus
Kg. 21 f. 1863

Solieria australis

Kg 27, f. 100

XIX





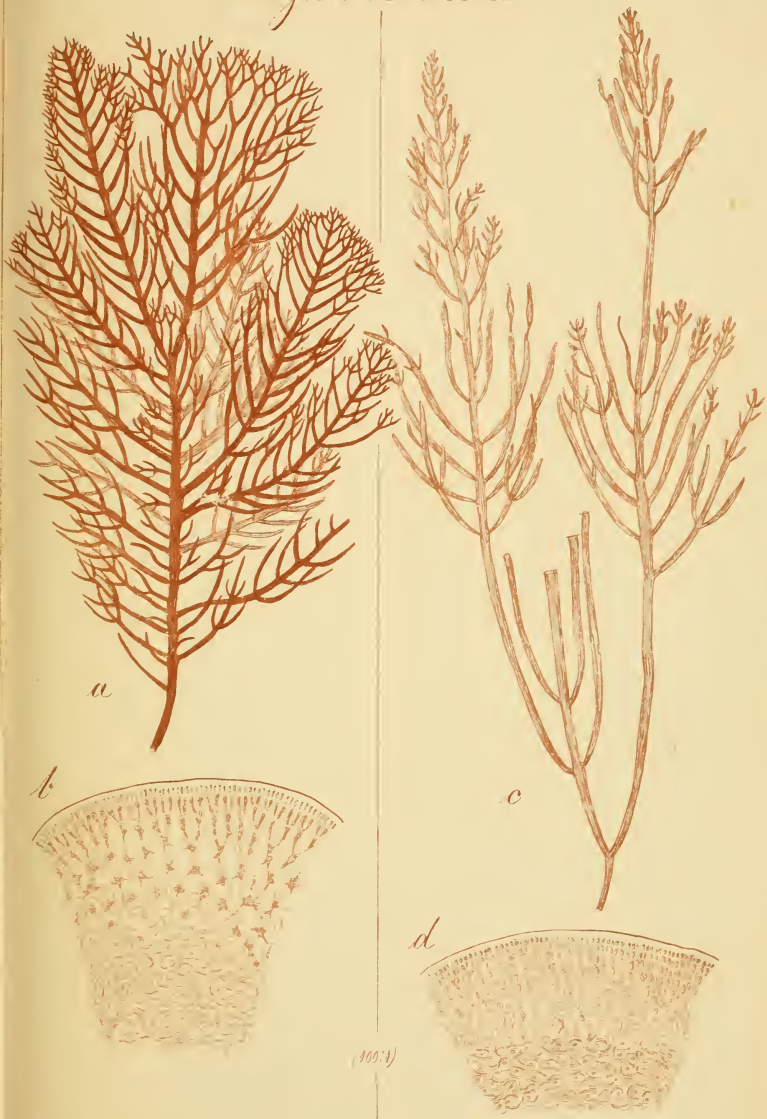
Corallopsis australasica

XIX

Thysanocladia

serrata coriacea

Thÿsanocladia



oppositifolia — laxa — Fig 1 1080

XIX

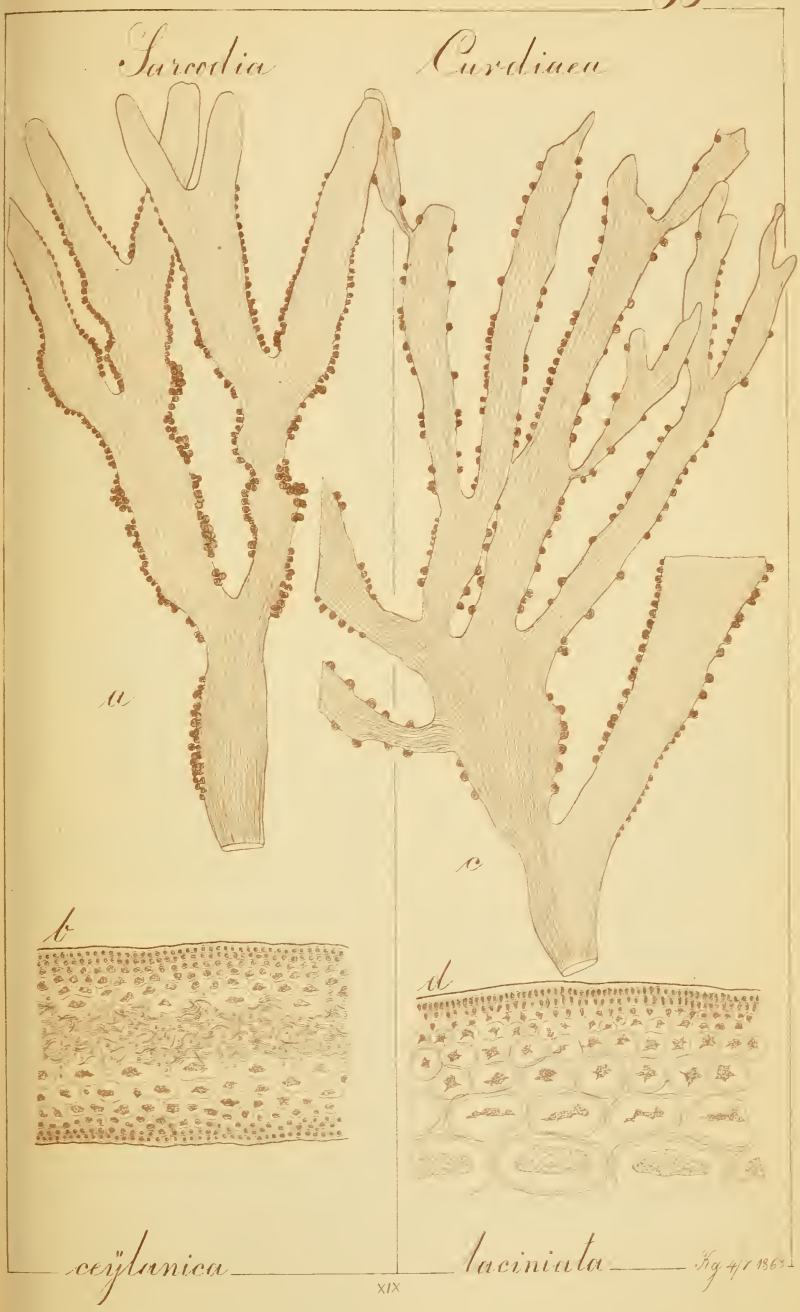
Cryptonemia

Crÿptonemia

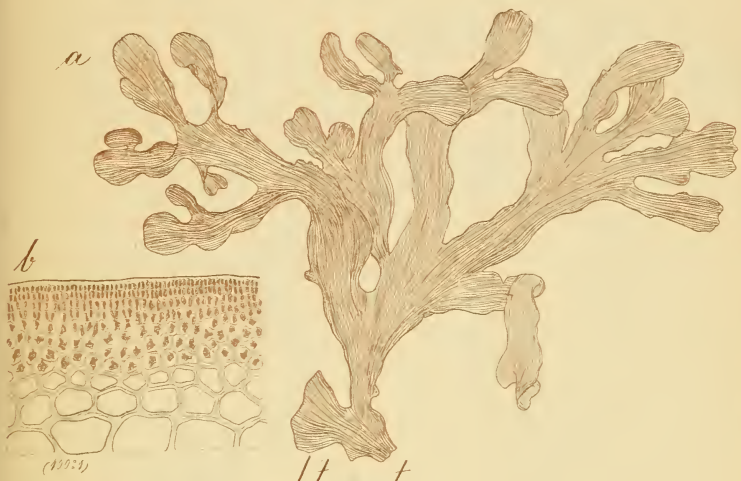
Auxurians

Rhodocladia

Lamberti


Sarcodia
Curdiaea
a
b
c
d
ceÿlanica
laciniata
Kg 4/r 1863

Cardiacea



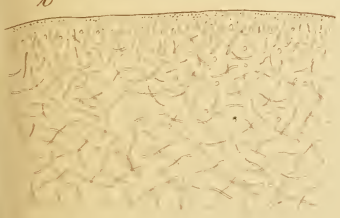
obtusata

Acropeltis australis

Acropeltis

phyllophora *elata*

Acrotylus

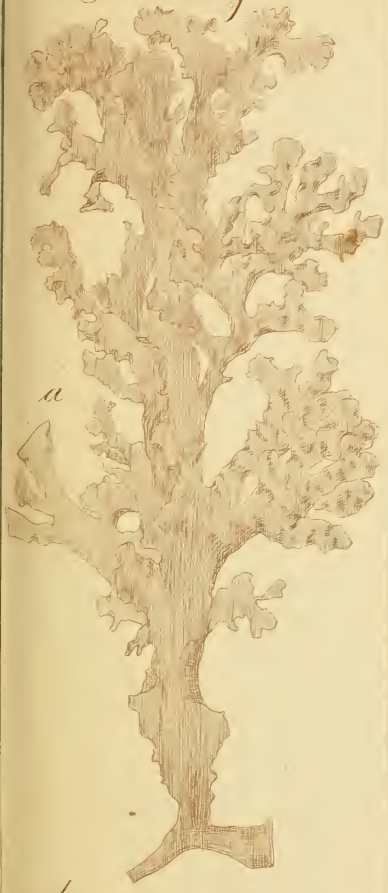


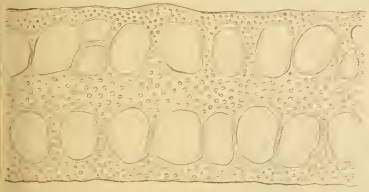
australis

Areschougia

australis

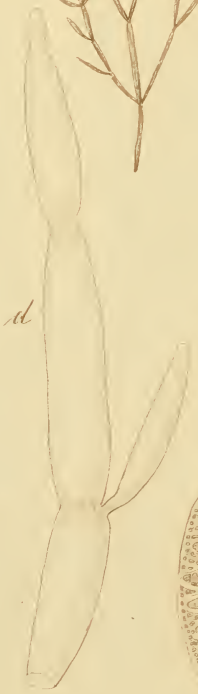
Hennedya





crispa

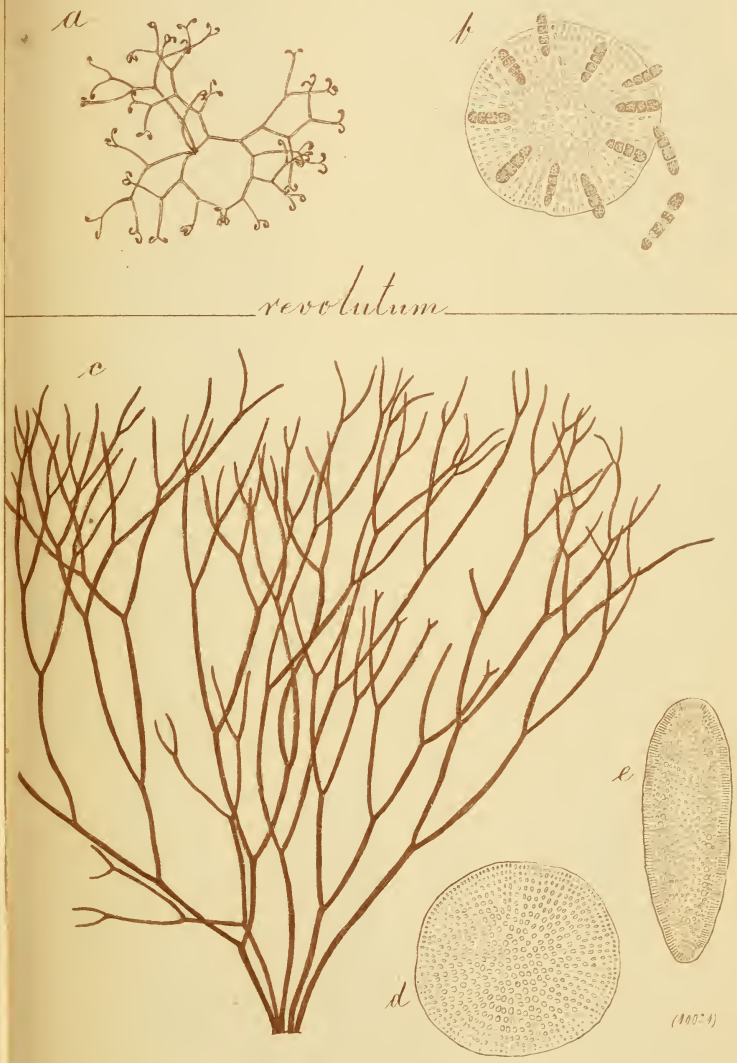
Erythrocolonium



angustatum

Kg 9/1 1868

Dicranema



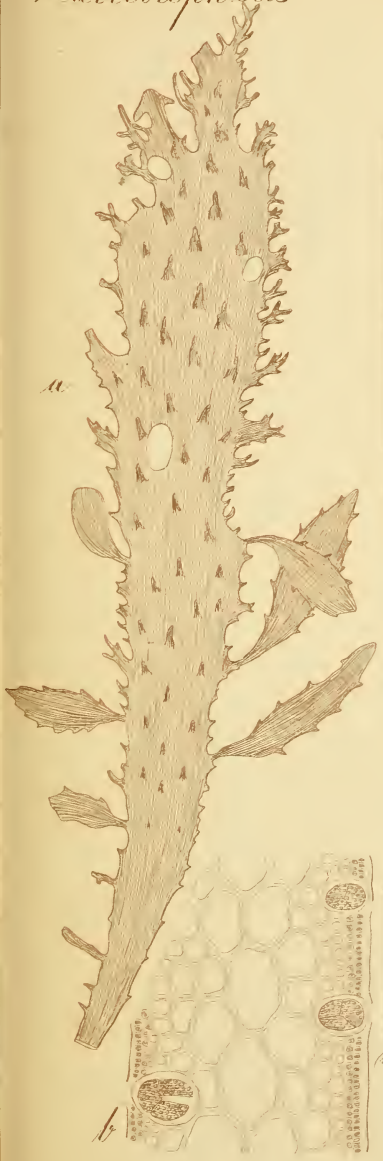
revolutum

furcellatum

XIX

Fig. 1, f. 1868

Callibleparis



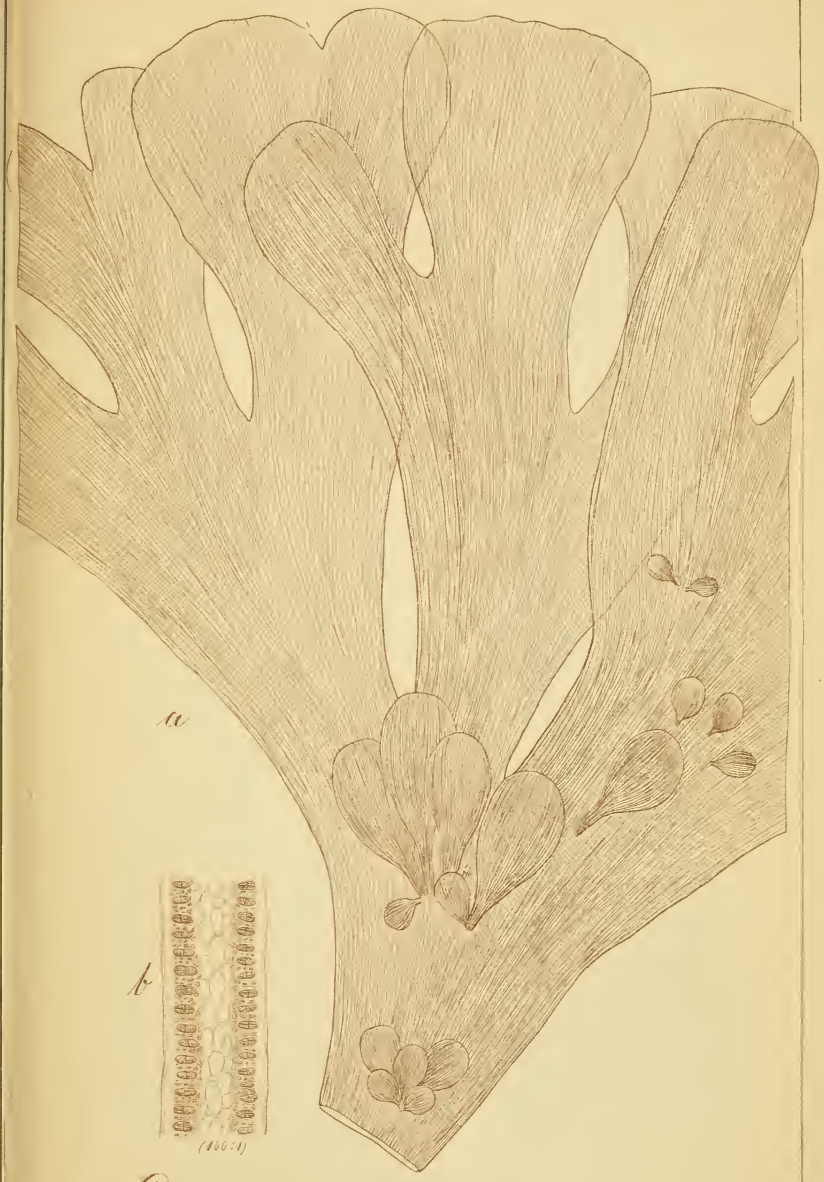
conspersa

Carpoblepharis

ceylanica

Epÿmenia obtusa

Epÿmenia membranacea

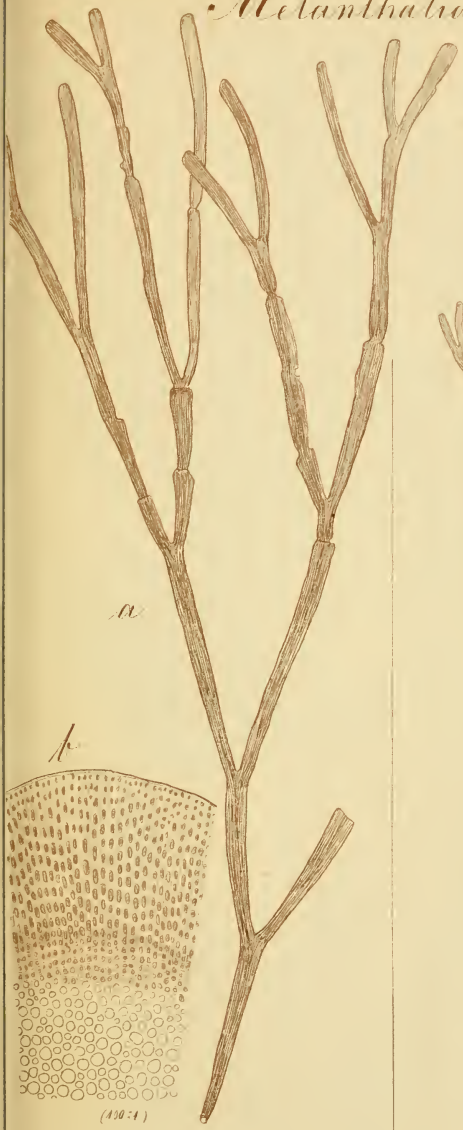


Epÿmenia maxima

Fig 12, 7 1868

XIX

Melanthalia



a

b

c

d

Billardieri

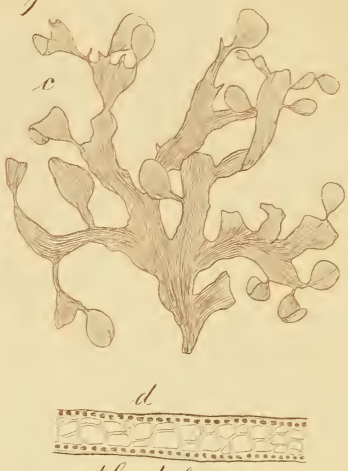
Vieillardi

Fig. 13, 768

Chaetangium
a
b
c
d
(300:1)
g
(100:1)
Hystrix
ornatum
Fig 21/1868
XIX

Rhodophyllis

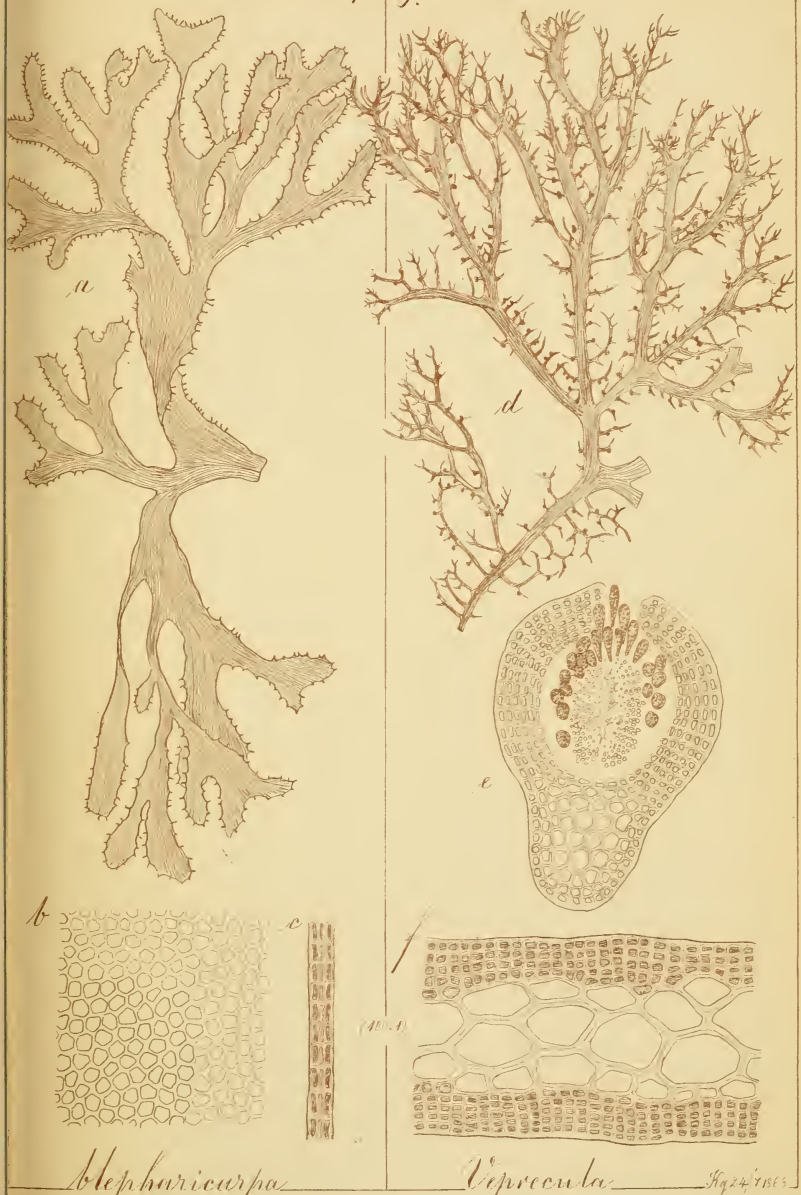
multipartita



Spathulifera

Sphaerococcus denticulatus - Fig 23/1763

Rhodophyllis



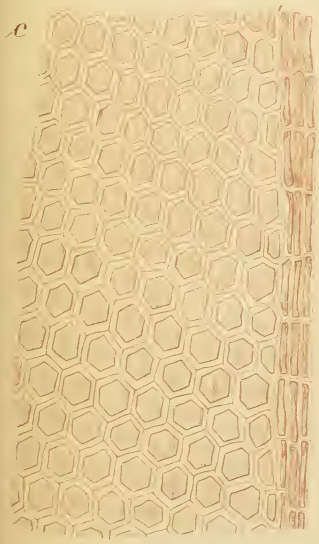
Blepharicarpa

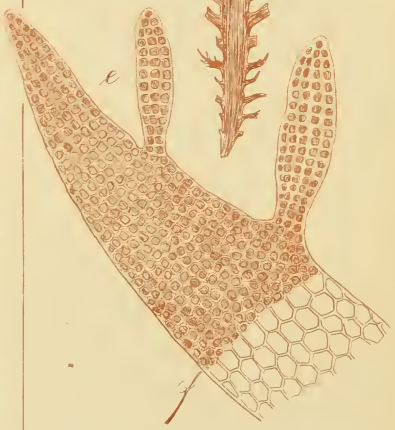
Veprecula

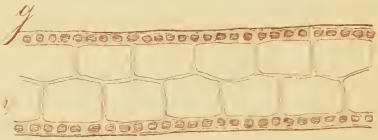
Kg 24/7 1863

Rhodophyllis

membranacea — angustifrons







linearis — prolifera — Zg. 26/7 68

XIX

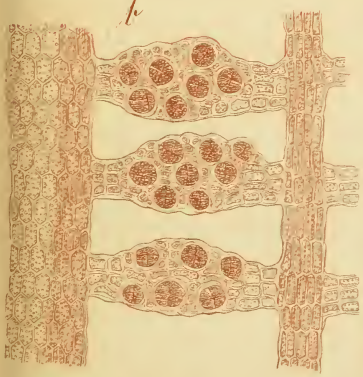
Claudea

elegans

XIX

Claudea

a



b

c

multifida

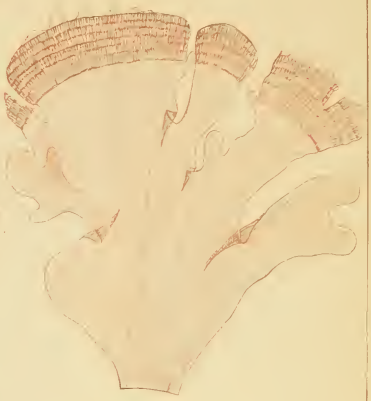
Vanvoorstia

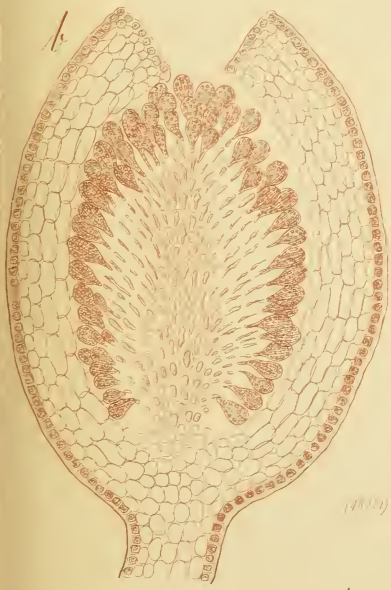
d

e

spectabilis

Martensia





elegans

XIX

Martensia

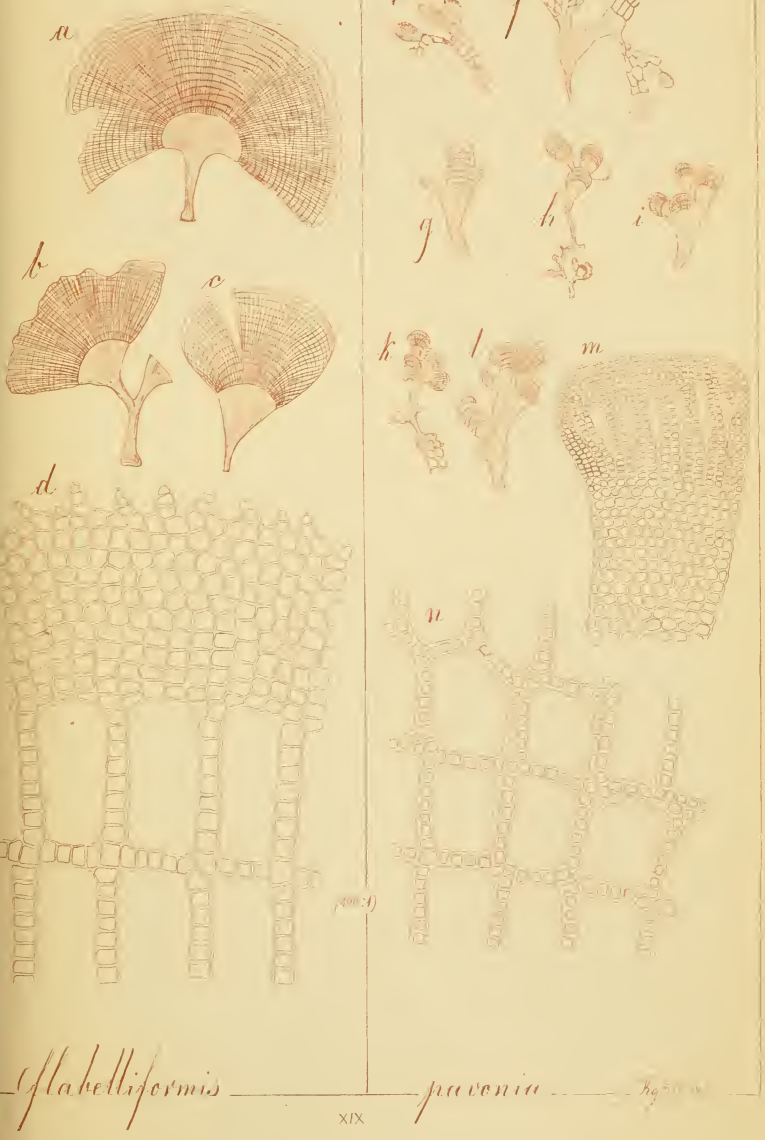
australis

XIX

Martensia

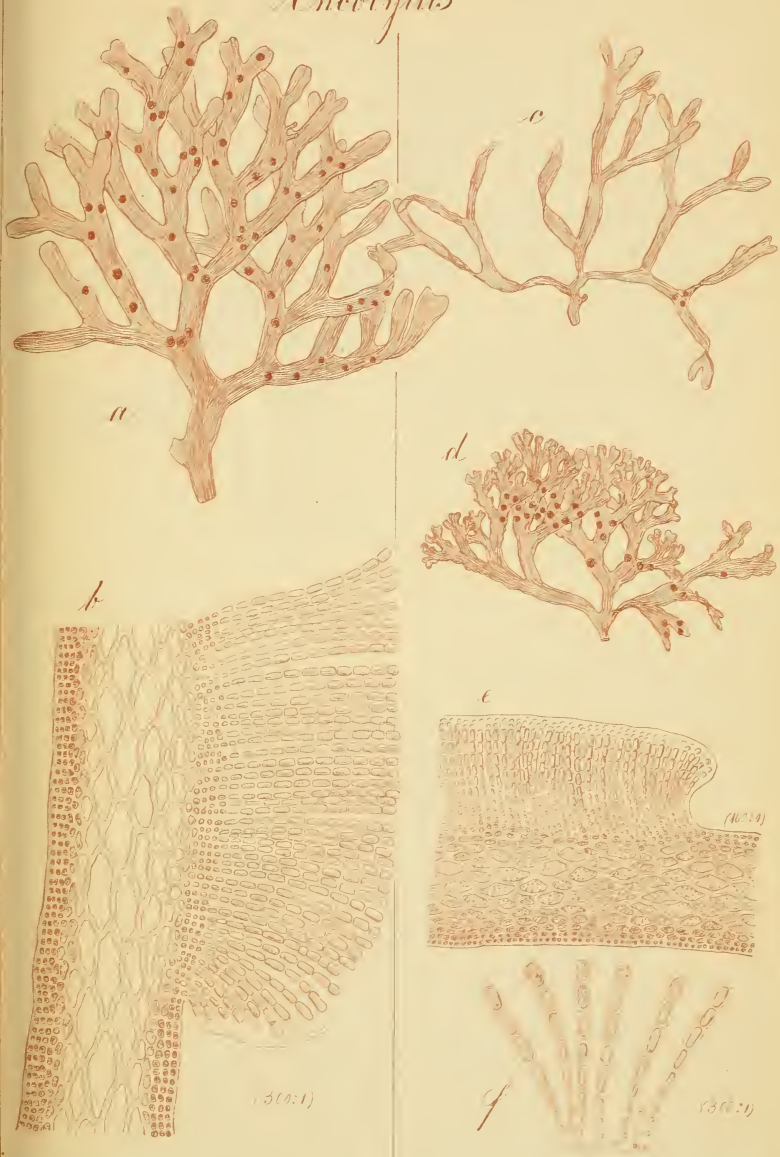
denticulata — fragilis

Martensia



flabelliformis — provenia

Oncotylus



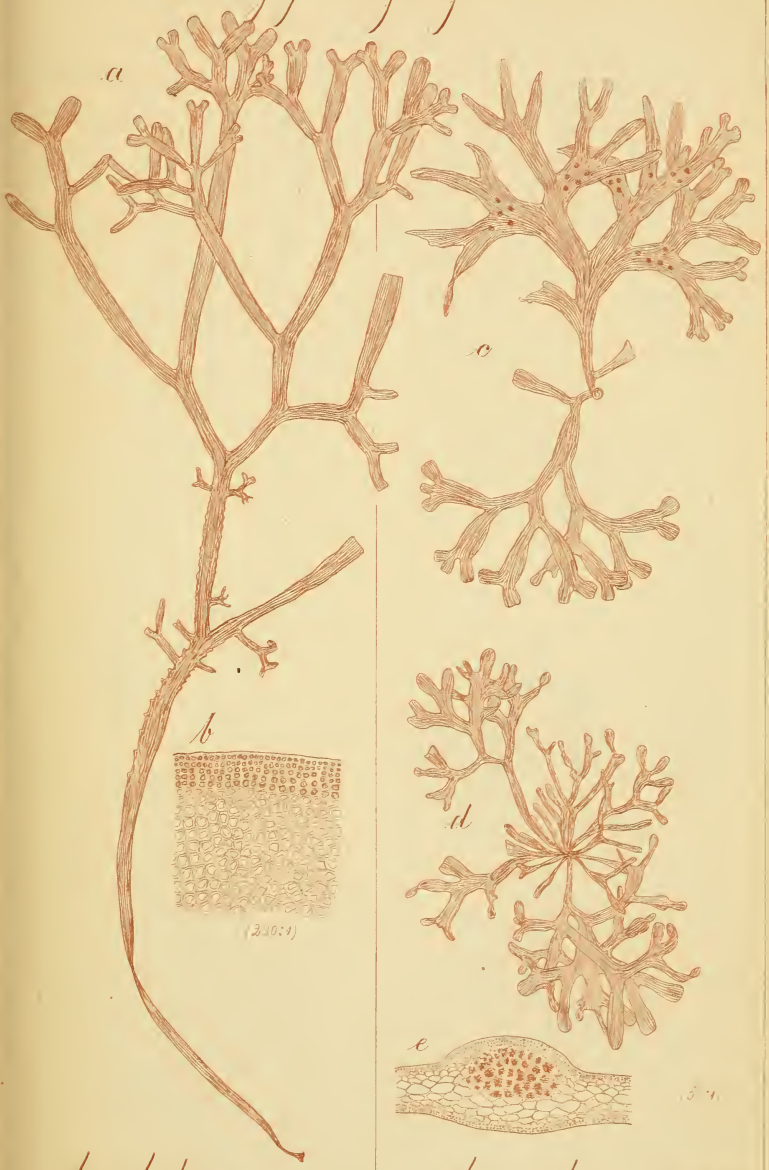
norvegicus — crenulatus — Fig 4/7 18[illegible]

Cnectylus

dilatatus

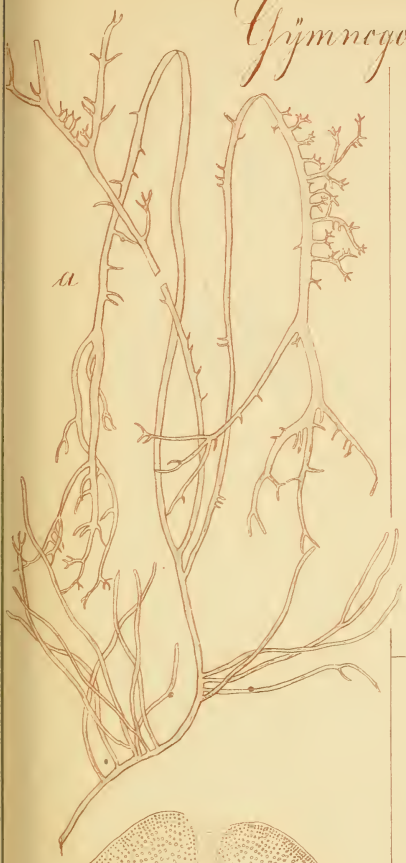
Gymnogongrus foliosus

Gymnogongrus

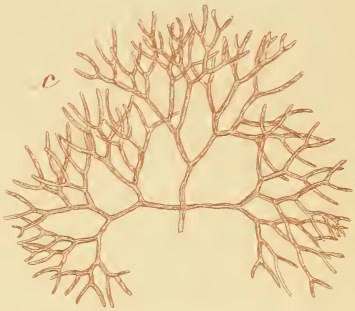


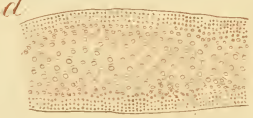
Aigulatus *glomeratus*

Gymnogongrus

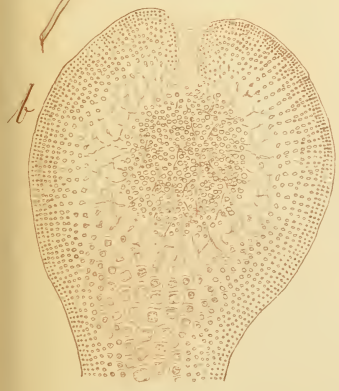


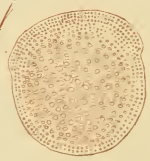
furcatus





pygmaeus

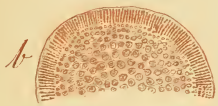




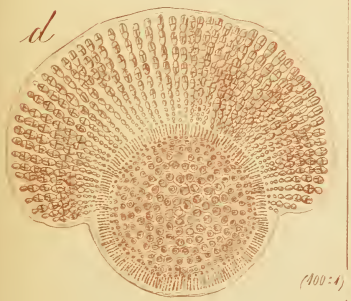
densus

Fig. 8 13 13

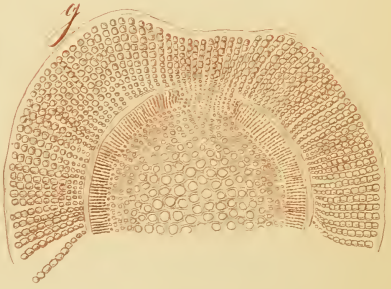
Gymnogongrus



Furcellatus

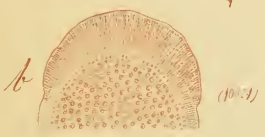


tentaculatus



Griffithsiae Kg n/3136

Gymnogongrus



parthenopaeus — plicatus

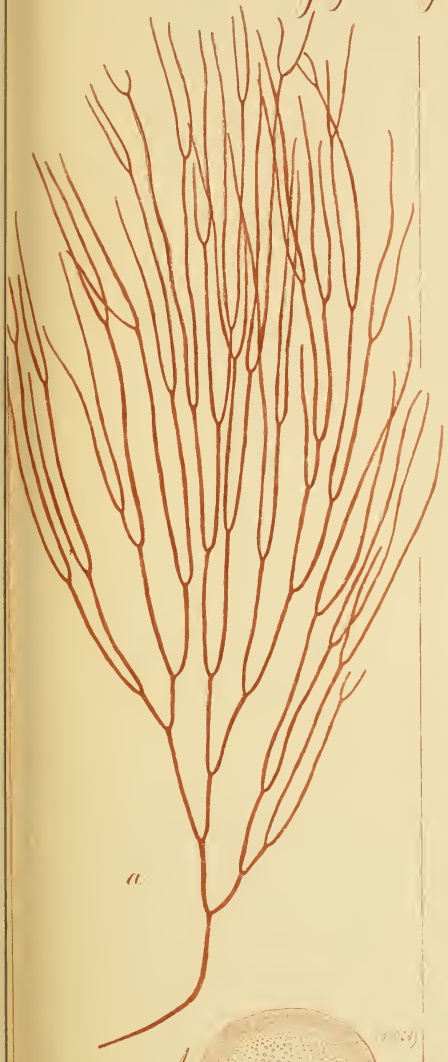
XIX

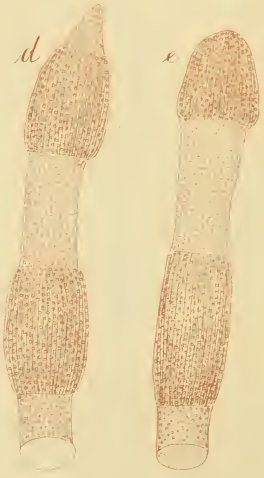
Gymnogongrus

comosus — setaceus

Fig 13/3 1863

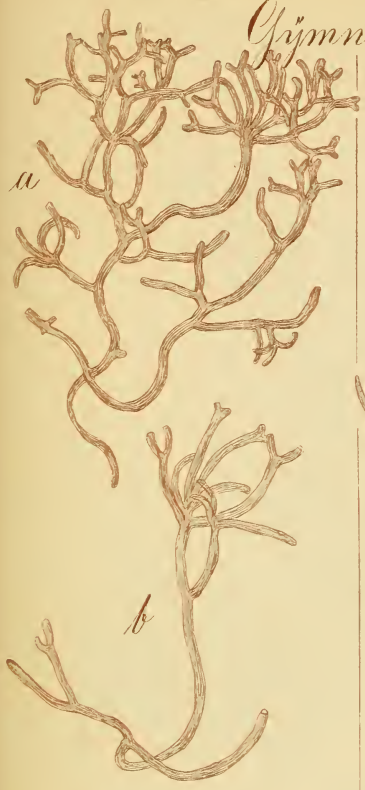
Gymnogongrus

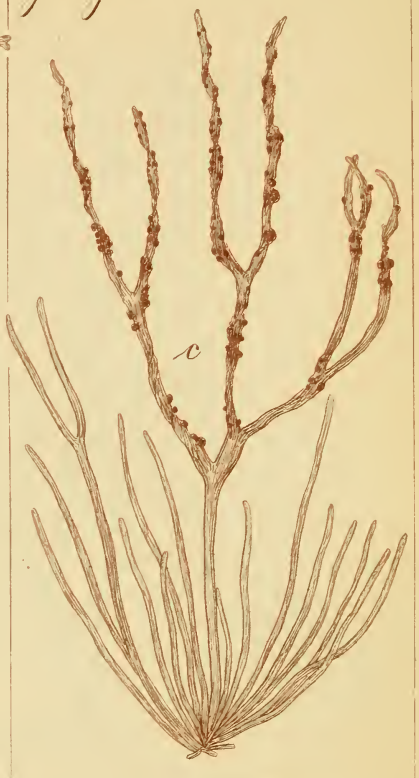


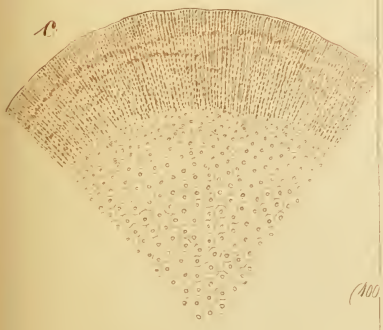


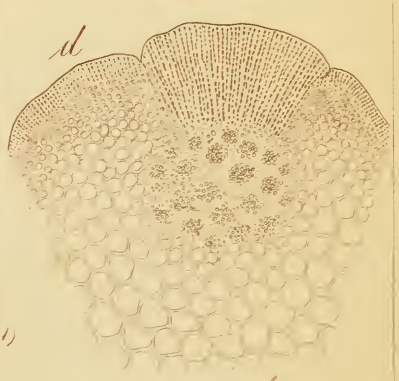
filiformis — americus

Gymnogongrus







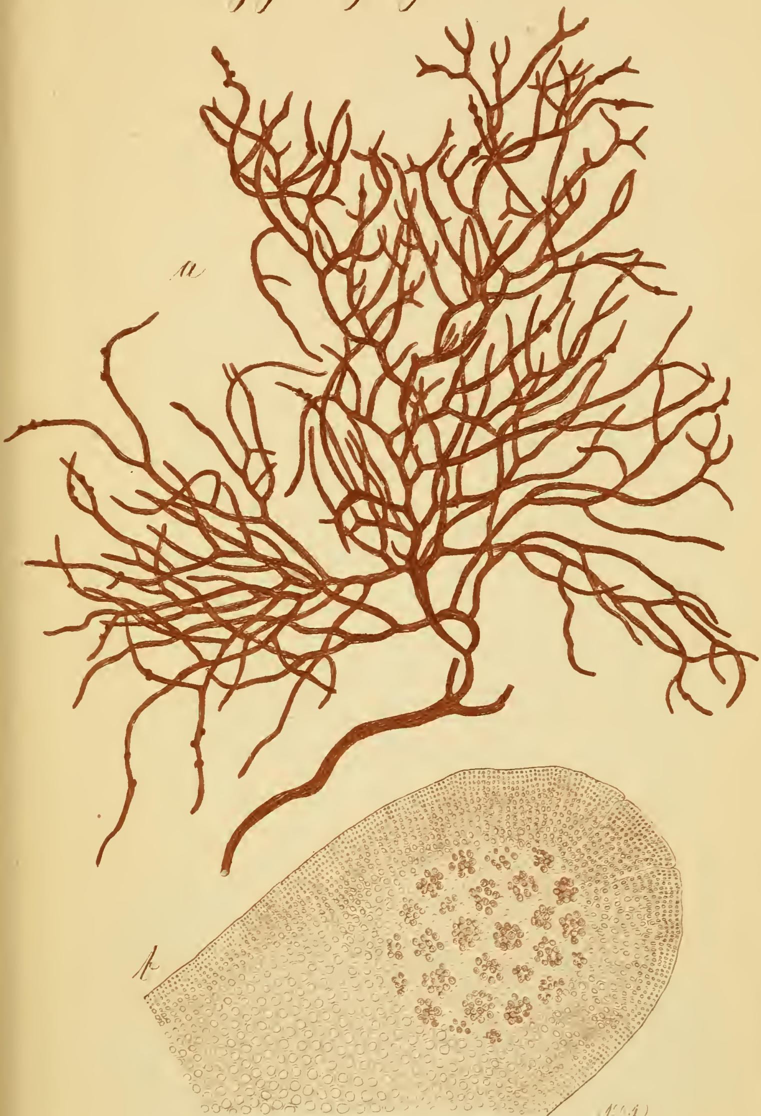


(109:1)

implicatus — nodosus — Kg 3/4 1869

XIX

Gymnogongrus



Polyides

XIV

Kg. 11/4 1869

Ahnfeldia

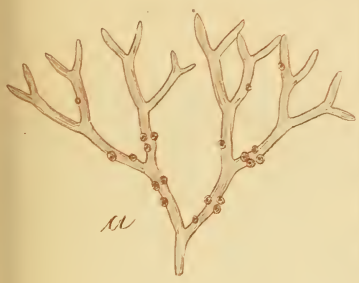
Gigartina

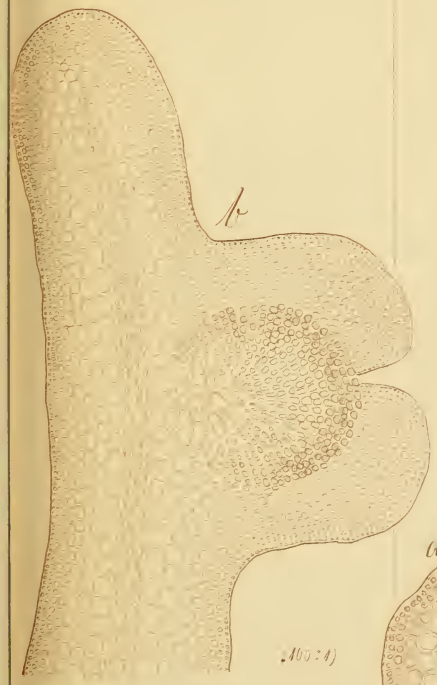
gigartinoides

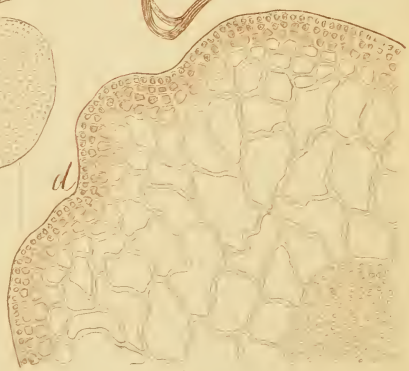
prolifica

XIX.

Trematocarpus





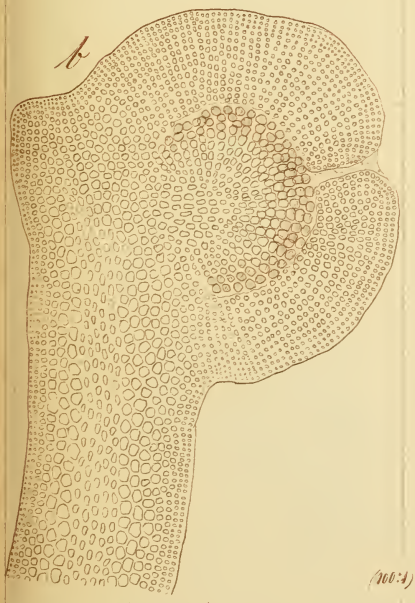


dichotomus virgatus

XIX

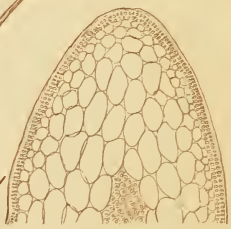
Trematocarpus

a



b

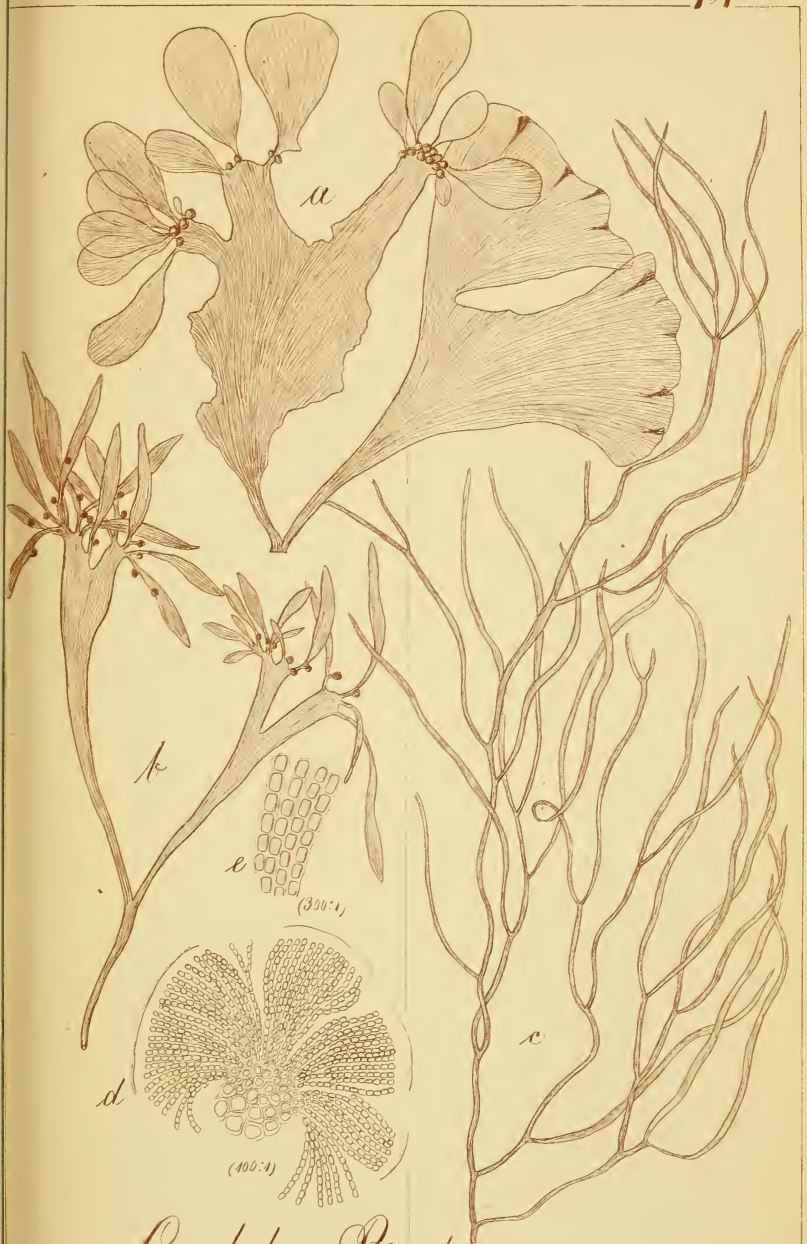
c



d

(nat.)

polÿchotomus furcellatus Fig. 13/4 1869

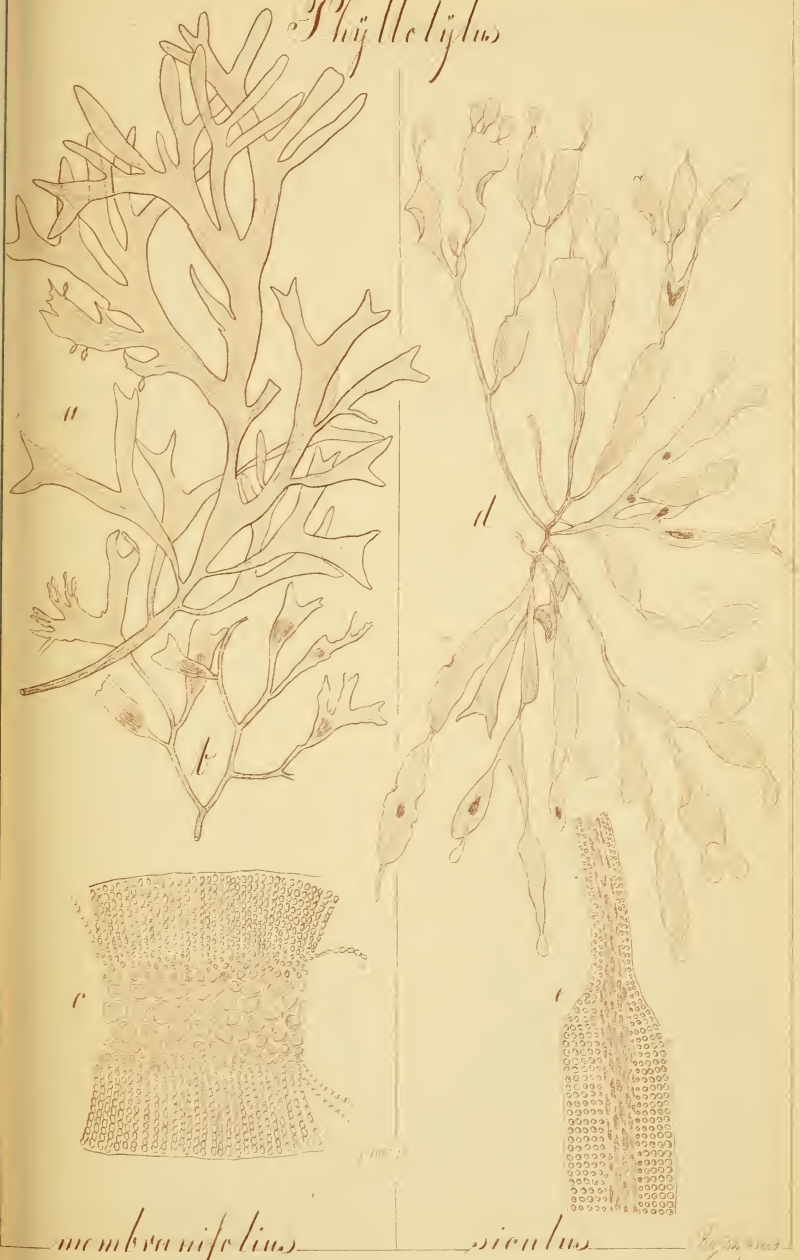


Coccotylus Brodiaei

Fig. 2/4 1869

XIX

Phyllelytlus



membranifolius sicculus

Phyllophora

Phyllophora

Acanthotylus

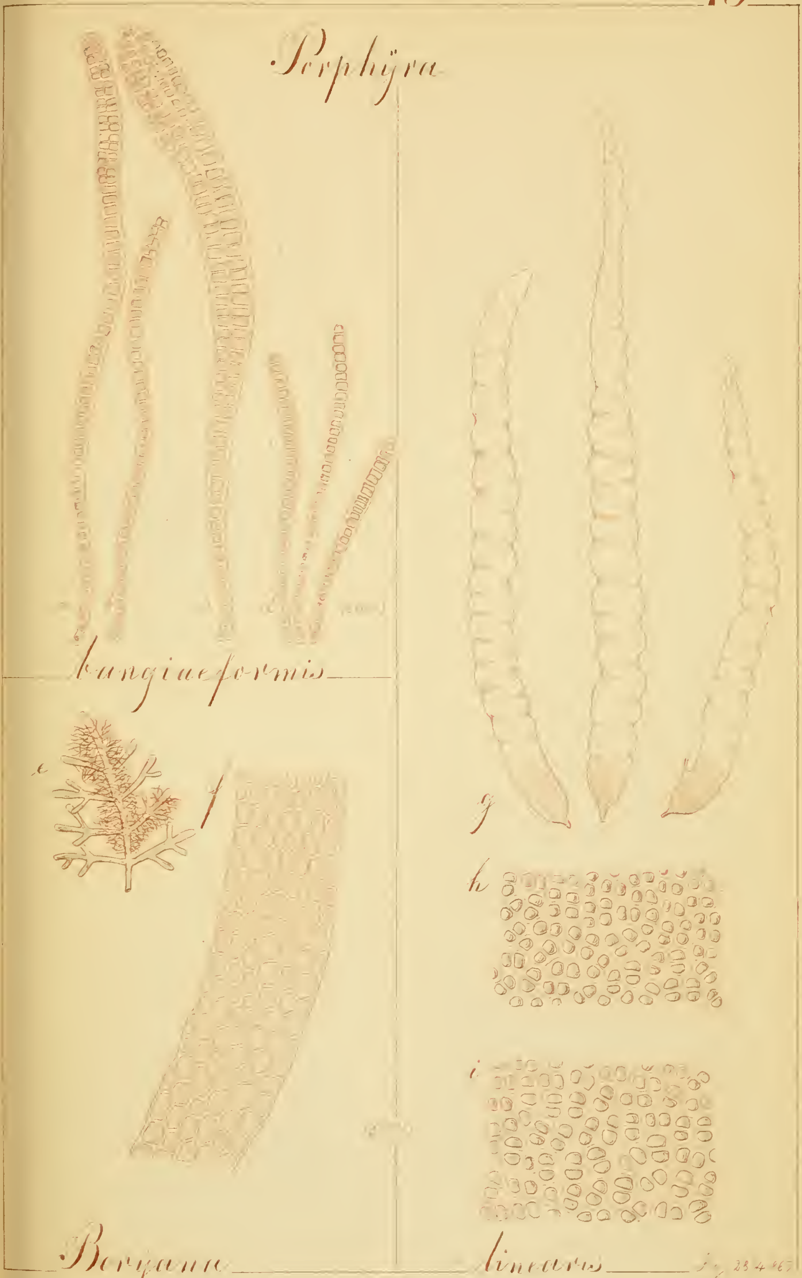
denticulata

Heredia

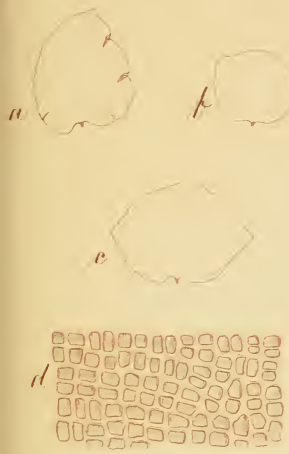
Fig. 294 [illegible]

Rhodomenia Montagneana

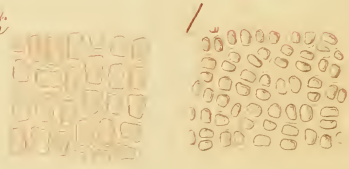
XIX


Porphyra
bangiaeformis
e
f
Boryana
g
h
i
linearis

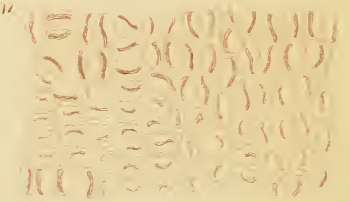
Porphyra



cordata

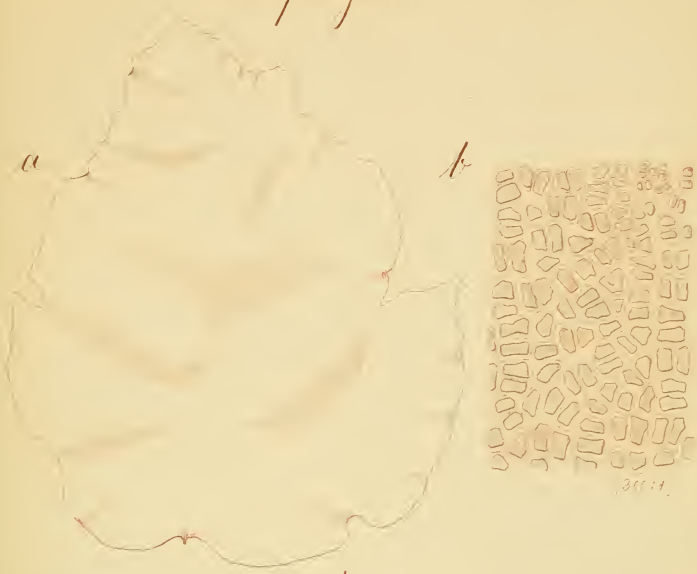


columbina

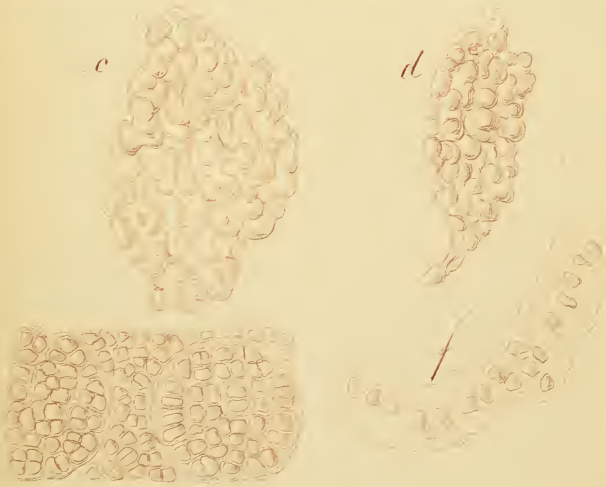


vermicellifera

Porphyra

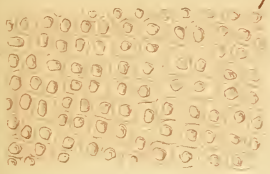


miniata

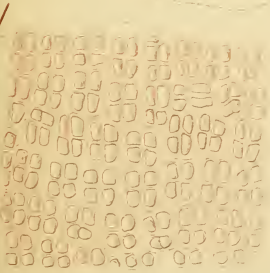


coriacea

Porphyra

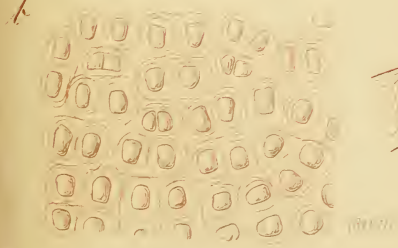


vulgaris



laciniata

Porphyra

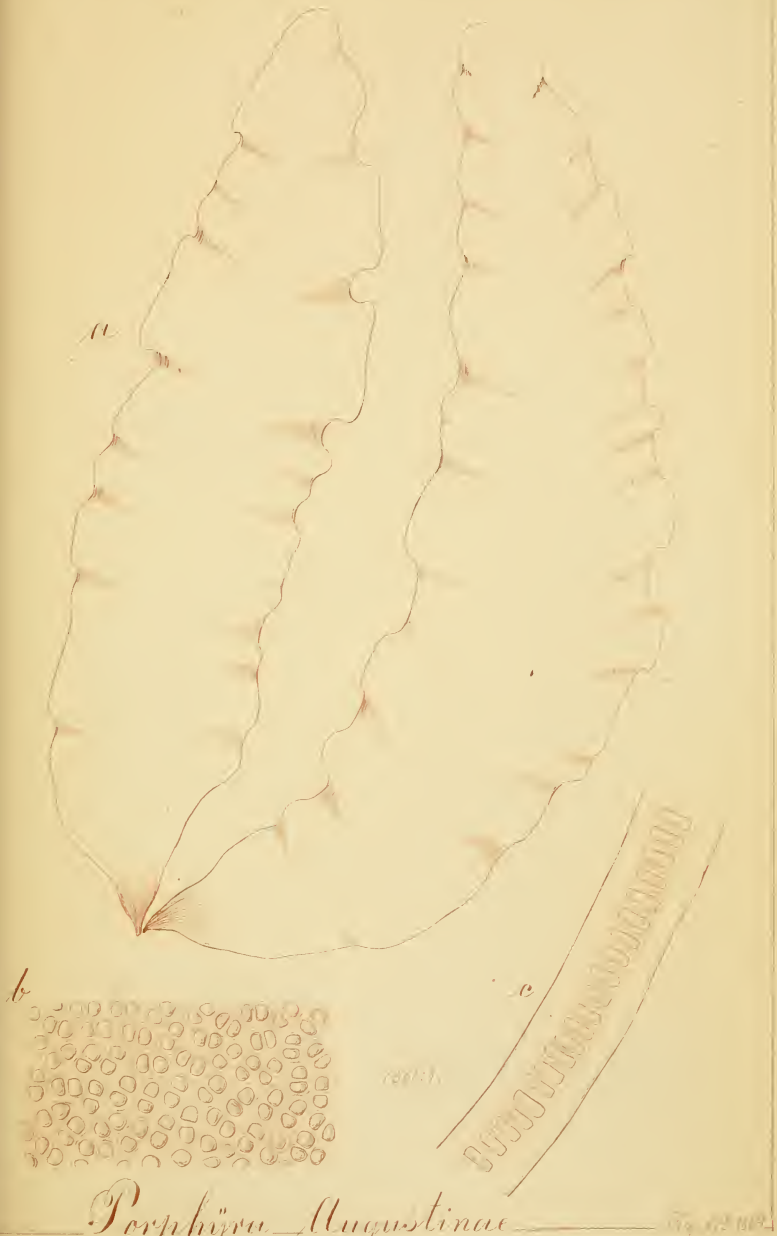


amethystea

XIX

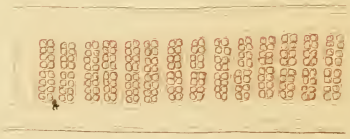
Porphyra Kunthiana

XIX



Porphyra Augustinae

XIX



(300:1)

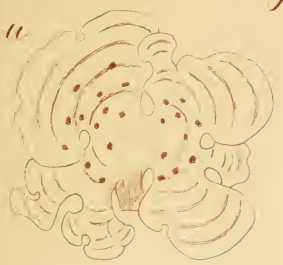
Porphyra capensis

XIX

Fig. 7 [illegible]

Peyssonelia

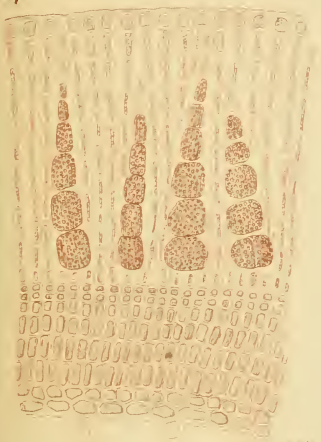
a



d

e

b



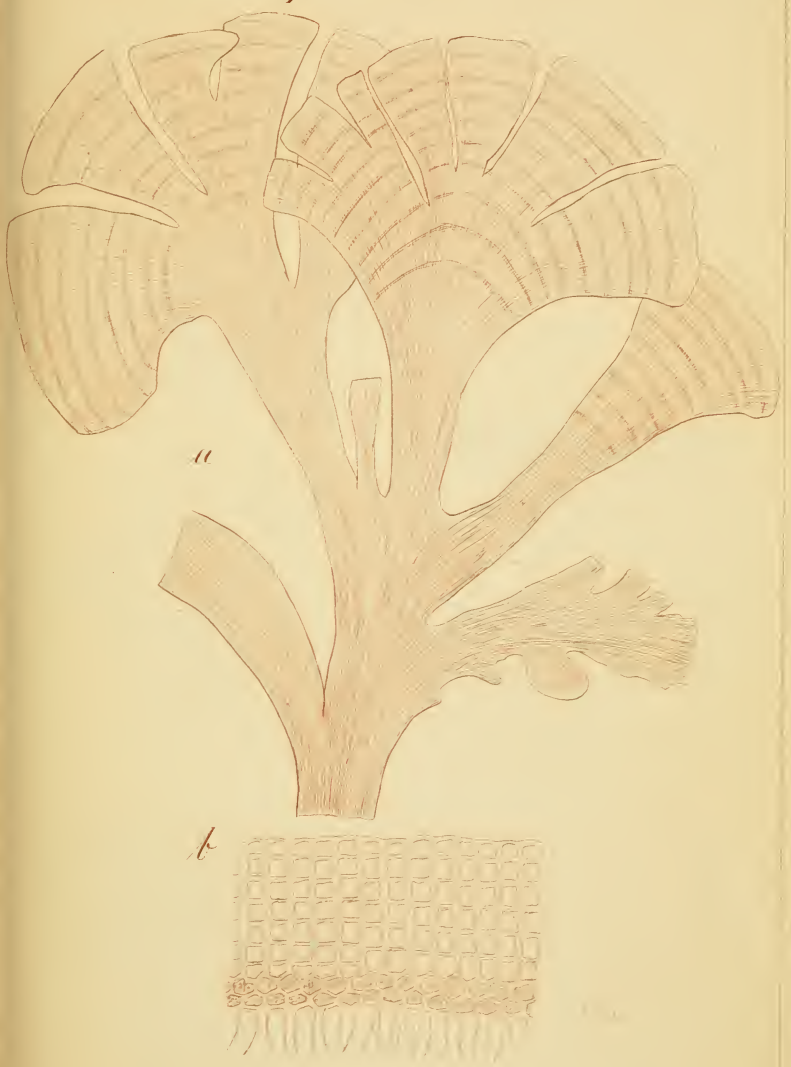
c

f

g

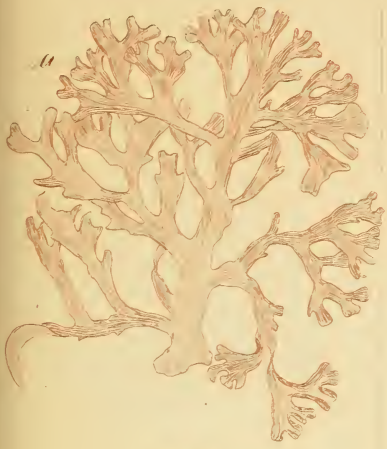
Squamaria involvens

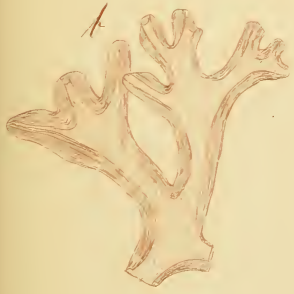
Peyssonelia

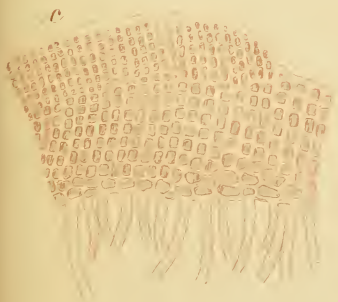


major

Peyssonelia

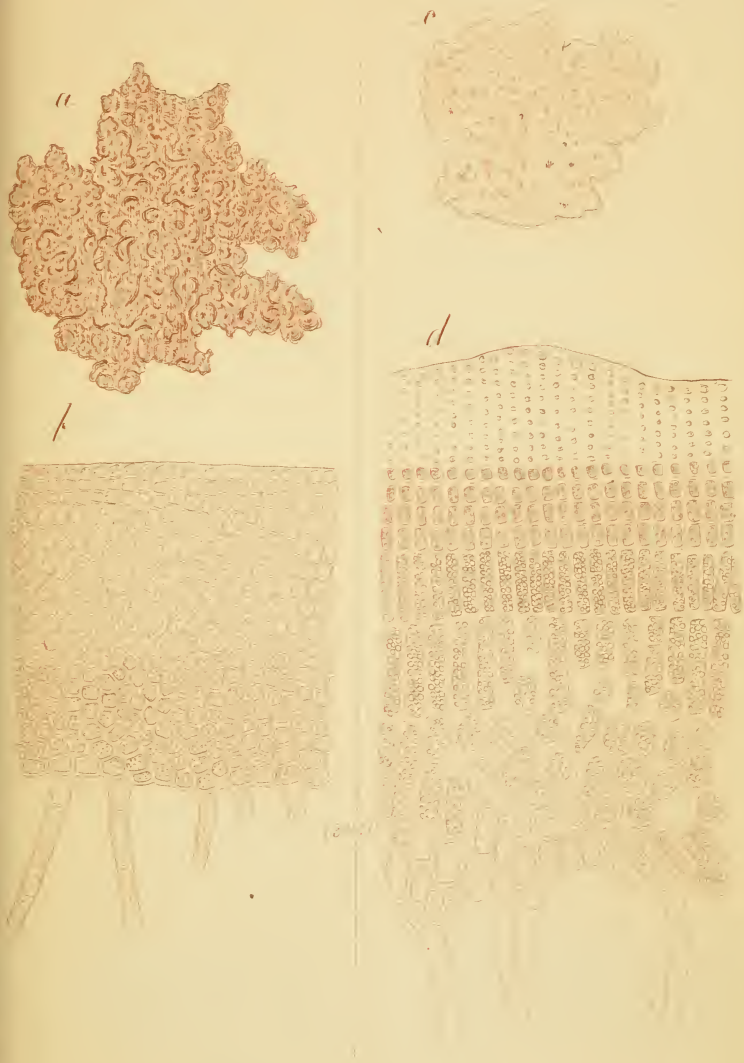






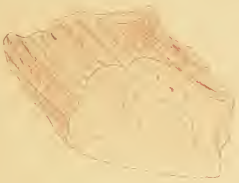
replicata — *umbilicata*

Peyssonelia



imbricata — neocaledonica

Hildenbrandtia

a 

f

g

k

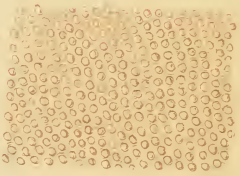
h

Dubiji — sanguinea

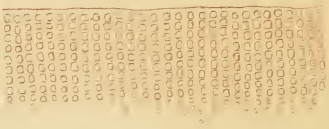
c

i

d

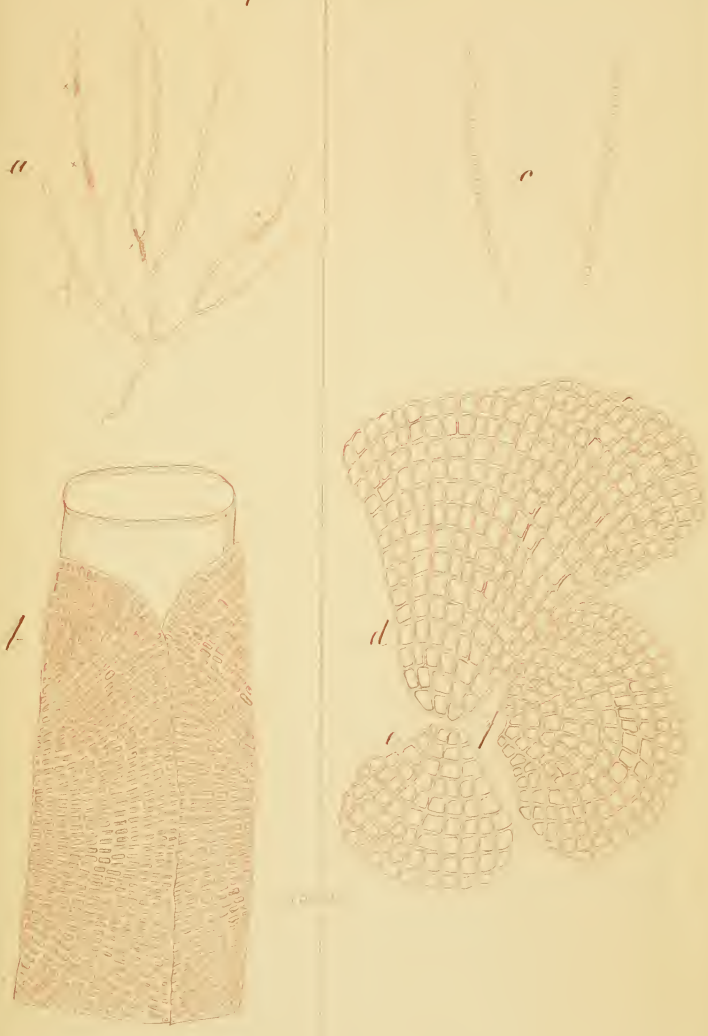
b 

e

l 

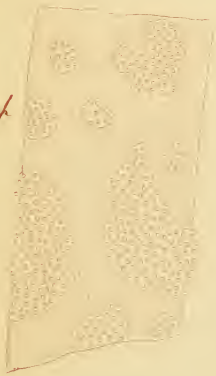
rosea — Viridi

Hapalidium



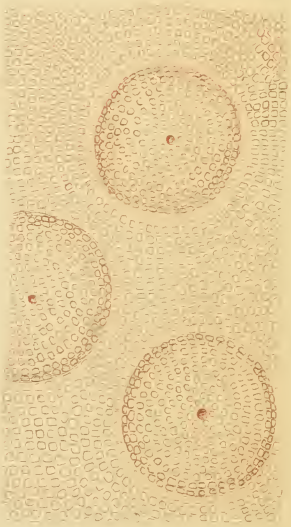
roseolum — Phyllactidium

Pneophyllum



fragile

Melobesia



membranacea

Melobesia

a

c

b

d

pustulata

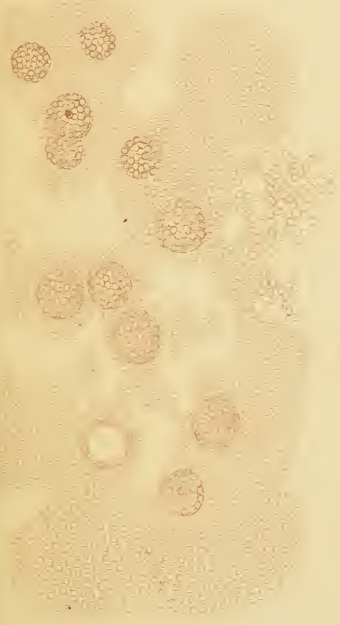
corticiformis

. Helebasia

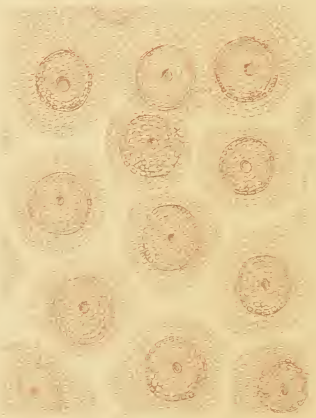
a

c

b



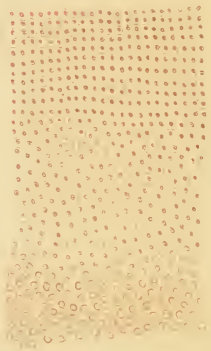
d



granulata farinosa

Melebesia

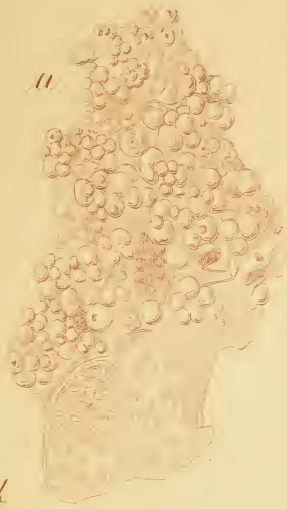
Spongites

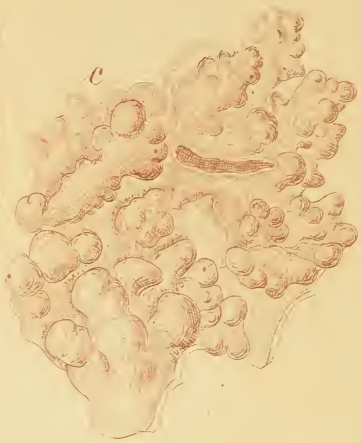


confluens crustacea

XIX

Spongites





b

d

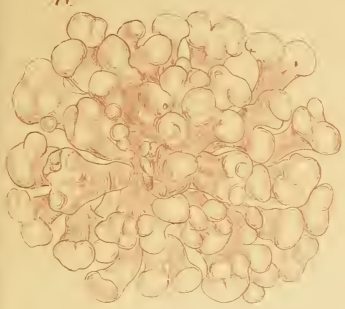
stalactitica

nodosa

XIX

Spongites

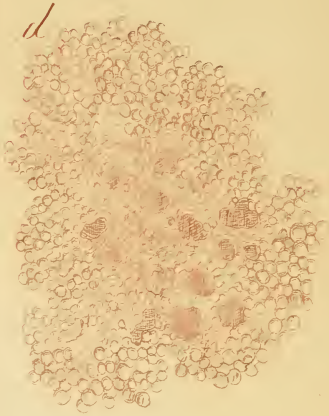
a



b

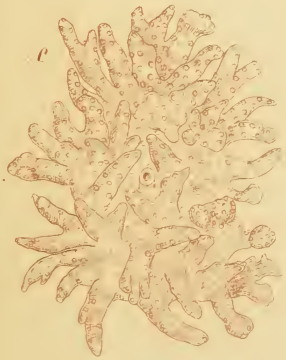
crassa

d



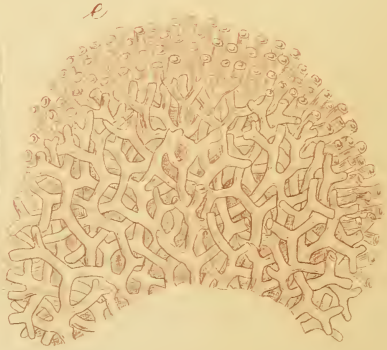
foliculosa

c

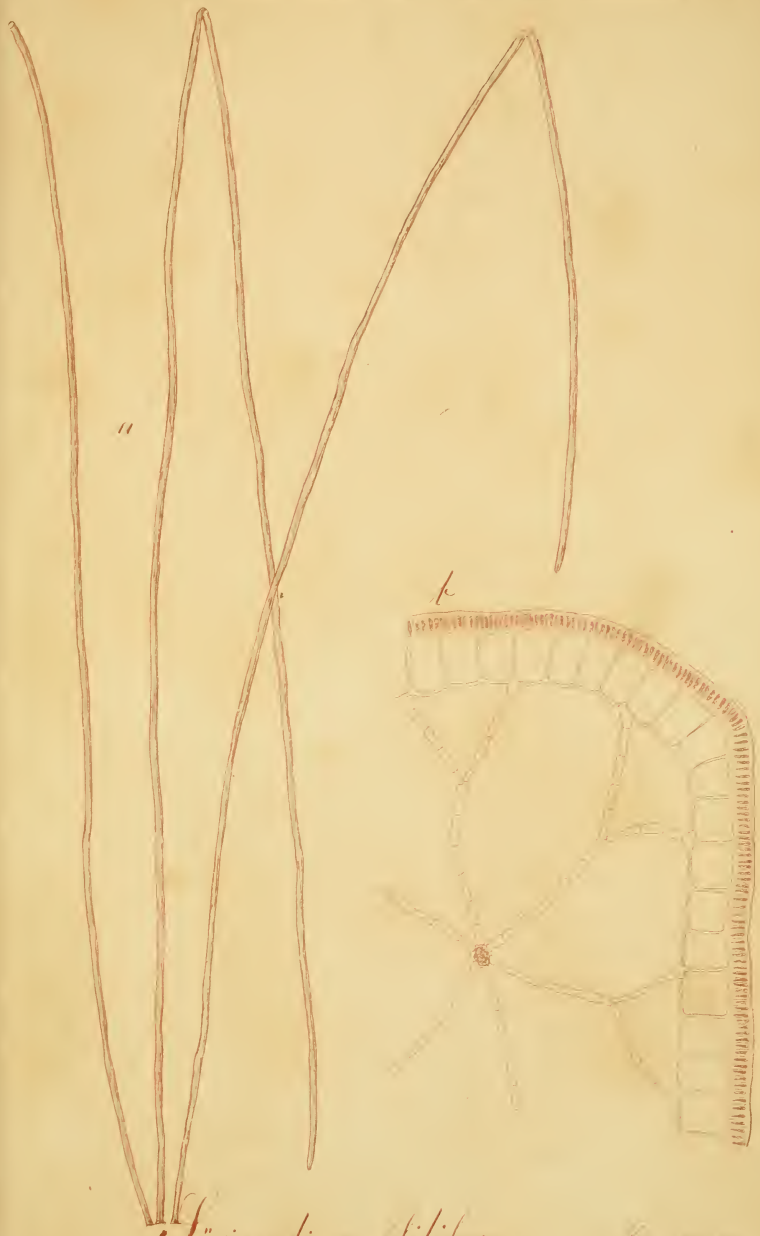


ramulosa

e



krÿssoides



Syringidium filiforme